BRAUERIA (Lunz am See, Austria) 29:15-30 (2002)

Neue asiatische Leptoceridae (Trichoptera)

(Zugleich Arbeit Nr. 33 über thailändische Köcherfliegen)

Hans MALICKY, Porntip CHANTARAMONGKOL, Narumon SAENGPRADAB, Prachuab CHAIBU, Isara THANI, Nattaphorn CHANGTHONG, Siraporn CHEUNBARN, Pongsak LAUDEE, Taeng-on PROMMI, Somjit SOMPONG

Abstract. New species in the genera *Leptocerus* (10 species), *Poecilopsyche* (3), *Ceraclea* (19) and *Adicella* (17) are described and figured, coming from Thailand, Laos, Vietnam, Nepal, Pahang, Perak, Sarawak, Sabah, Taiwan, Zhejiang, Sumatra, India (Kerala), and the Philippines (Sibuyan). *Leptocerus bheriensis* MALICKY 1993 is recorded for Sumatra, *Adicella evadne* SCHMID 1994 is recorded for Thailand, China and Sumatra. *Leptocerus sexprostatus* CHEN & MORSE 1991, *Ceraclea merga* CHEN & MORSE 1991, *Ceraclea* cf. *modesta* BANKS 1920, *Adicella evadne* SCHMID 1994, and *Adicella dharasena* SCHMID 1961 are figured.

This study is supported by the TRF/BIOTEC special programme for biodiversity research and training in Thailand, grant BRT 140019 to P.Chantaramongkol, H.Malicky, P.Chaibu, S.Sompong and I.Thani, grant BRT 543020 to S.Cheunbarn, grant BRT 543021 to P.Laudee and BRT 541082 to T.Prommi, and by The Royal Golden Jubilee Ph.D. programme to P.Laudee.

Außer der sonstigen Literatur wurden vor allem die neueren Arbeiten von Schmid (1968, 1987, 1994), Yang & Morse (1988, 2000) berücksichtigt. In dieser Arbeit werden nur ♂♂ besprochen. Die ♀♀ vieler *Leptocerus*-Arten sind sehr charakteristisch und könnten gut zur Kennzeichnung herangezogen werden, wenn ihre Zugehörigkeit zu bestimmten ♂ sicher wäre. Das ist aber beim derzeitigen Stand unseres Wissens noch unsicher; oft findet man mehrere Arten zusammen in einer Probe, so daß die Zuordnung der ♂ und ♀ fraglich bleibt. Auch die *Ceraclea*-♀♀ sind wohl unterscheidbar, aber aus dem gleichen Grund nicht zuordenbar. Hingegen sind die Unterscheidungsmerkmale bei den *Adicella* ♀♀ nicht überzeugend. – Das hier untersuchte Material ist ausnahmslos in Alkohol konserviert. Daher sind die Angaben über die Färbung nur als Annäherung zu betrachten; viele Merkmale des Flügelmusters verschwinden bei Flüssigkonservierung. Wenn einmal genug Trockenmaterial verfügbar sein wird, muß man die Färbungs- und Zeichnungsmerkmale nachtragen. – Die Spornzahl aller hier untersuchten Arten beträgt bei *Ceraclea* 222, bei *Adicella* 122, bei *Leptocerus* 022 und bei *Poecilopsyche* 222.

Die Holotypen der neuen Arten und viele Paratypen befinden sich in der Sammlung des Erstautors; Paratypen sind auch im Department of Biology, Chiangmai University, Chiangmai, Thailand.

Abkürzungen im Text: VFL .. Vorderflügellänge, OA .. obere oder Präanalanhänge, UA .. untere Anhänge, VA .. Ventralansicht, DA .. Dorsalansicht, LA .. Lateralansicht, KA .. ♂ Kopulationsarmaturen.

Leptocerus faustulus MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.

Dunkelbraun, VFL 4 mm. KA: 9. Segment ventral sehr lang, dorsal sehr kurz. Der Dorsalkomplex besteht aus zwei langen Platten, die distal mit einer leicht eingeringelten Spitze versehen sind und oben in der Mitte je einen schlanken Finger entlassen. Außerdem gibt es in der Mitte einen langen symmetrischen Dorn. UA in LA zweiteilig, der Ventralteil plattenförmig und ventral in der Mitte verschmolzen, der Dorsalteil hat die Form eines dicken Fingers. Phallus kurz und gedrungen.

Material: Thailand, Nam Nao Nationalpark, 16°38'N, 101°38'E, 16.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol – 1♂ (Holotypus).

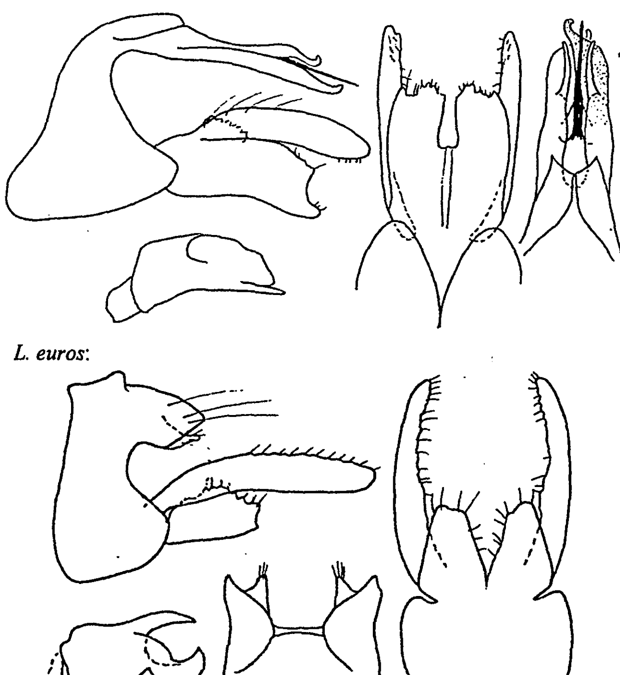
Leptocerus euros MALICKY & PROMMI n.sp.

Körper gelblich, Flügel und Thorax dorsal bräunlich. VFL 5 mm. KA: 9. Segment gedrungen, Dorsalkomplex sehr kurz und nur aus einem Paar kurzer Zapfen bestehend. Die UA bestehen aus einem sehr kurzen, stumpfen Ventralteil und einem doppelt so langen, fingerförmigen Dorsalteil. Phallus kurz und gedrungen, in LA distal tief rund ausgeschnitten. Eine ähnliche Art ist uns nicht bekannt.

Material: Thailand: Doi Suthep, Huai Koo Kao bei 550m, 18°48'N, 98°56'E, 28.12.1998, leg. Prommi – 4♂ (Holotypus, Paratypen).

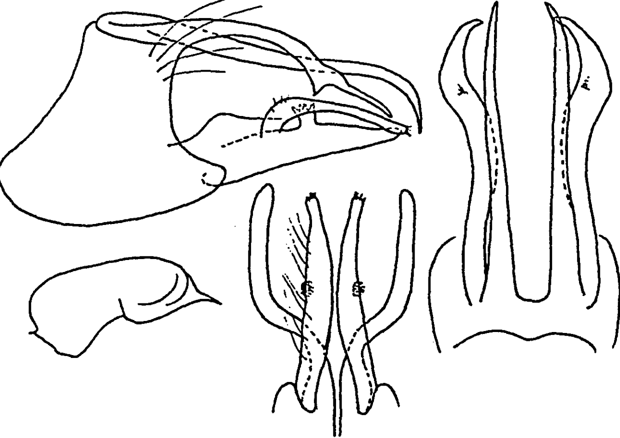
L. faustulus:

L. euros:



Leptocerus faunus MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.

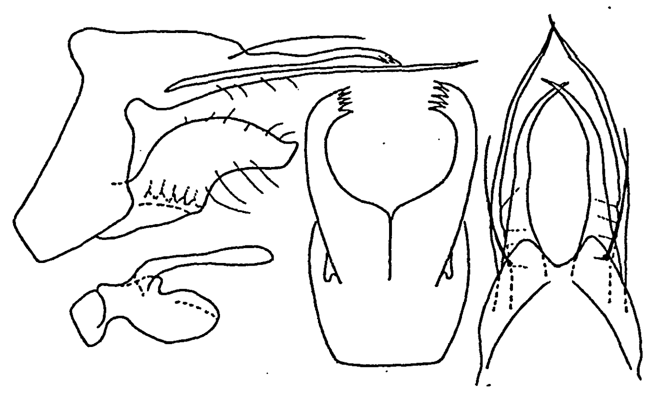
Dunkelbraun, Mittel- und Hinterbeine heller, VFL 5 mm. KA: 9. Segment in LA ventral viel länger als dorsal. Dorsalkomplex aus zwei Paar langer, schlanker Dornen bestehend: Das äußere hat im Enddrittel einen nach unten gerichteten kurzen, scharfen Zahn, das innere ist ungeteilt und spitz und distal nach unten gebogen. UA lang und schlank, mit einem in LA geraden, spitzen Ventralteil, der an seiner Dorsalseite in der Mitte einen stumpfen Sockel nach oben entsendet, und einem geschwungenen, schlanken Dorsalteil. Phallus kurz, gedrungen, distal mit einer scharfen Spitze.



Material: Thailand: Prov. Kanchanaburi, Ban Anongraksa, 14°39'N, 98°35'E, 18.-19.4.2001, leg. Malicky & Chantaramongkol – 1♂ (Holotypus); Sai Yok Nationalpark, Karstbach, 14°26'N, 98°51'E, 17.4.2001, leg. Malicky & Chantaramongkol – 3♂; Kao Soi Dao Nationalpark, 13°06'N, 102°12'E, 22.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol – 2♂ (lauter Paratypen).

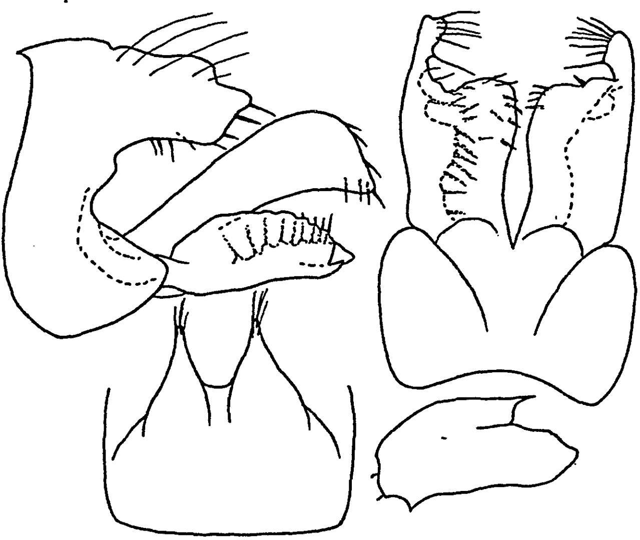
Leptocerus febris MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.

Dunkelbraun, VFL 5-6 mm. KA: 9. Segment schmal, in den Dorsalkomplex übergehend, der sich in zwei Paar sehr langer, spitzer Dornen verlängert. UA länglich, in LA mit einer konvexen Dorsal- und einer konkaven Ventralkante; in VA annähernd halbkreisförmig nach innen gebogen und distal stumpf. Phallus kurz, eiförmig, mit einer sehr großen dorsalen symmetrischen Zunge.



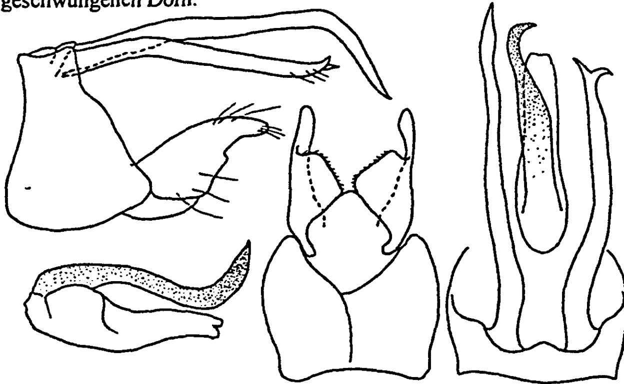
Material: Thailand, Umgebung Pai: Huai Mae Ya, 10 km S Pai, 19°15'N, 98°29'E, 20.4.2000, leg. Malicky – 4♂ (Holotypus, Paratypen); Mae Nam Pai, 10 km S Pai, 19°16'N, 98°27'E, 13.4.2000, leg. Malicky – (Paratypen).

Leptocerus fames MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Dunkelbraun, VFL 4 mm. KA: 9. Segment rundlich, mit einer Einbuchtung in der Mitte des Hinterrandes. Dorsalkomplex kurz und breit, in DA kurz spitz zulaufend. Die UA bestehen aus einem kürzeren ovalen Ventralteil und einem dorsalen längeren breiten Dorsalteil. Phallus kurz, gedrungen. Entfernt ähnlich ist *L. agunachila* Schmid 1987, bei dem aber der Dorsalkomplex komplizierter ist.



Material: Thailand: Huai Huat Nationalpark, 16°55'N, 104°11'E, 19.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol – 1♂ (Holotypus).

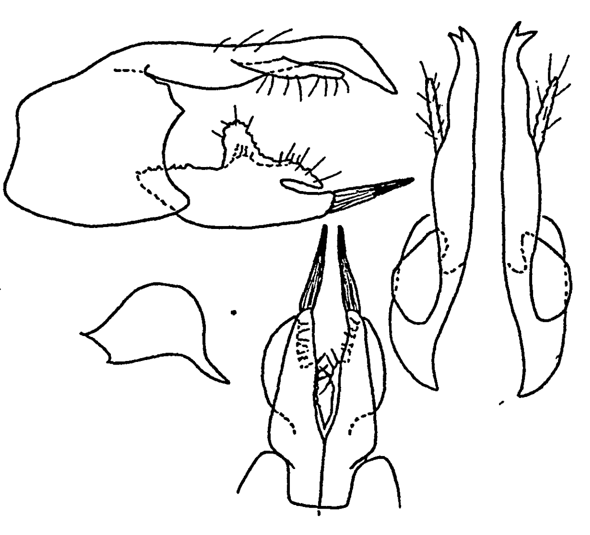
Leptocerus ganymedes MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Dunkelbraun, VFL 5 mm. KA: 9. Segment in LA ventral viel länger als dorsal. Der Dorsalkomplex besteht aus zwei asymmetrischen sehr langen Dornen, der rechte ist länger, spitz und distal nach unten gekrümmt, der linke ist zweispitzig. UA kurz, oval, mit einem weit nach unten umgeschlagenen Lappen und einem distalen Finger. Phallus schlank und zungenförmig, mit einem sehr großen dorsalen, geschwungenen Dorn.



Material: Thailand, Umgebung Pai, Huai Mae Sai, 17 km S Pai, 19°12'N, 98°26'E, 21.4.2000, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus); *Muang Pai Resort, 5 km NW Pai, 19°23'N, 98°24'E, 10.-27.4.2000*, leg. Malicky – 2♂; Mae Nam Pai, 10 km S Pai, 19°16'N, 98°27'E, 13.4.2000, leg. Malicky – 16♂; Prov. Kanchanaburi, Ban Anongraksa, 14°39'N, 98°35'E, 18.-19.4.2001, leg. Malicky & Chantaramongkol – 4♂ (lauter Paratypen).

Leptocerus bheriensis MALICKY 1993
Diese Art, die ich aus Nepal beschrieben habe, ist unerwartet weit verbreitet. Mir liegt jetzt ein ganz typisches Exemplar aus Sumatra (Simarito, 31.8.1996, leg. Diehl) vor.

Leptocerus genius MALICKY n.sp.
Dunkelbraun, VFL 5 mm. KA: 9. Segment in LA annähernd quadratisch. Der Dorsalkomplex besteht aus zwei langen, schmalen Platten, die distale je zwei nach außen gedrehte Spitzen haben und von denen außen lateral in der Mitte je ein schlanker Finger abzweigt. UA mäßig lang, in der Verlängerung der Ventralkante mit einem verklebten Bündel von groben Borsten, darüber ein kurzer Finger und in der Mitte der Dorsalkante ein nach oben gerichteter Lappen. Phallus kurz, rundlich, mit einer ventrodistalen Spitze. Diese Art ist einigermaßen ähnlich *L. promkutkaewi* und *L. wanleelagi*, die aber anders geformte 10. Segmente und viel längere distale Borstenbüschel an den UA haben.

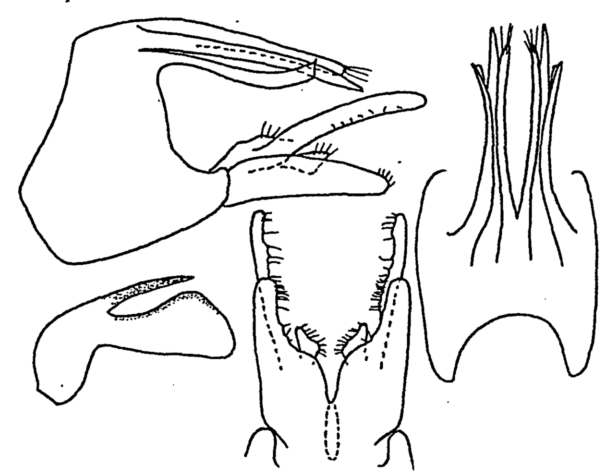


Material: Malaysia, Sabah: Kinabalu Nationalpark, Poring hot spring, Sungai Kipungit, 22.4.1999, leg. Sivec – 1♂ (Holotypus).

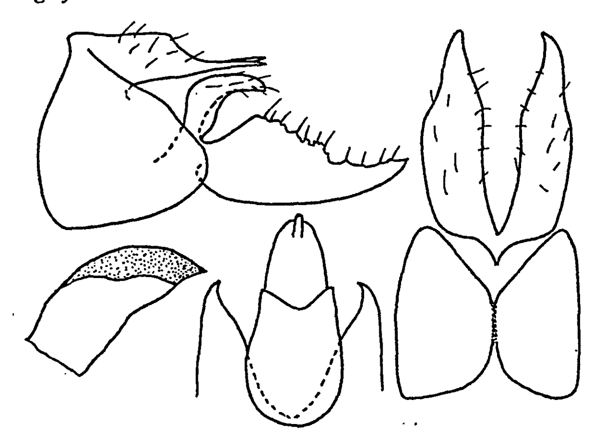
Leptocerus sexprostatus CHEN & MORSE 1991
Fahlbraun, VFL 5 mm. KA: Ich gebe hier eine Abbildung dieser Art, die schlecht bekannt ist. CHEN & MORSE (1991) haben in einem zusammenfassenden Bericht eine Beschreibung dieser Art gegeben, nach der man sie zwar nicht erkennen kann, die aber den formalen Voraussetzungen einer Publikation entspricht. Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung gibt es in der Dissertation von CHEN (1990), die aber nicht als Publikation im Sinne des Nomenklatur-Code anzusehen ist. Eine kenntliche Beschreibung mit Abbildung in einer „echten" Publikation war offenbar geplant, ist aber anscheinend nie erschienen. Dies gilt auch für *Ceraclea merga* (siehe unten).
Material: Taiwan: Nantou county, W Tatung, 24°01'N, 121°05'E, 25.10.1996, leg. Sivec – 1♂; Taichung county, Kukuan, 24°11'N, 121°01'E, 19.10.1996, leg. Sivec – 1♂.

Leptocerus geryoneus MALICKY n.sp.
Dunkelbraun, VFL 5 mm. KA: 9.Segment abgerundet dreieckig, 10. Segment aus zwei spitz dreieckigen Platten bestehend. UA in LA zweiteilig, einem kurzen hakenförmigen Dorsalteil und einem längeren spitzen Ventralteil bestehend, der eine leicht gerundete Ventralkante und eine gesägte Dorsalkante hat; in VA ist er länglich-oval und spitz, alle Teile sind symmetrisch. Phallus kurz und gedrungen. Ähnlich ist *L. bimaculatus* MARTYNOV 1936, bei dem aber das 10. Segment viel länger (länger als die UA) ist.
Material: Malaysia, Pahang: Benom Mts., 300-1000m, 15 km E Kampong Dong, 3°52'N, 102°01'E, 24.3.-15.4.1998, leg. Dembický & Pacholátko – 1♂ (Holotypus).

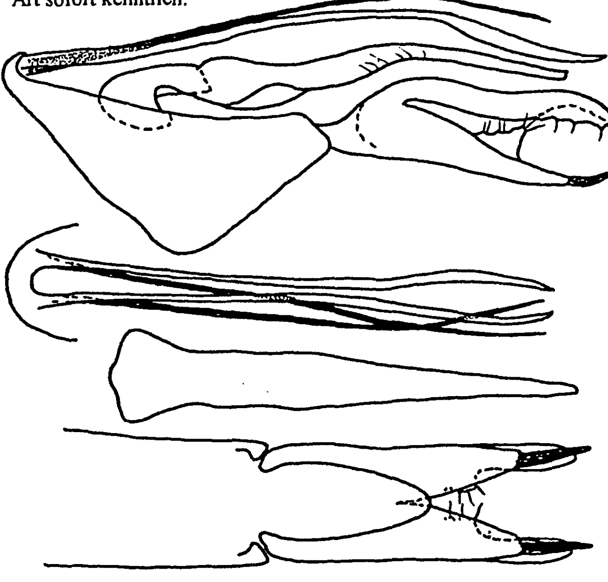
L. sexprostatus:



L. geryoneus:

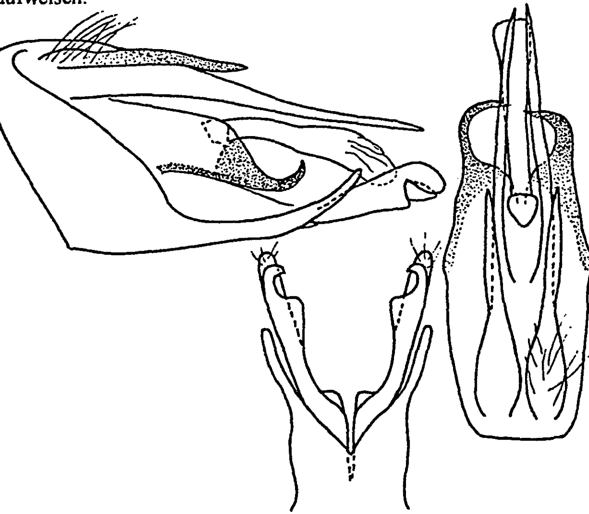


Leptocerus glaukos MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Fahlbraun, Vorderflügel schwarz behaart, VFL 4 mm. KA: ungewöhnlich langgestreckt. 9. Segment schmal dreieckig, an dessen Dorsalende zwei Paar sehr langer, schlanker Gräten entspringen. UA gegabelt, Dorsalteil lang und schlank und leicht gewellt, Ventralteil distal mit einem verwachsenen Büschel grober Haare und einem Vorsprung in der Mitte der Dorsalkante. Phallus sehr lang und schlank. – Durch die außergewöhnlich langgezogenen KA ist diese Art sofort kenntlich.



Material: Thailand: Prov. Kanchanaburi, Sai Yok Nationalpark, Karstbach beim Verwaltungszentrum, 14°26'N, 98°51'E, 17.4.2001, leg. Malicky & Chantaramongkol – 2♂ (Holotypus, Paratypus).

Poecilopsyche gyges MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Ziemlich einheitlich fahlgeblich, nur Augen schwarz. Maxillarpalpen lang braun behaart. VFL 5 mm. KA: 9. Segment dorsal äußerst kurz, stark schräg nach unten-hinten verlaufend und dabei wesentlich verlängert; darüber hinaus in zwei lange, schlanke Finger verlängert. Die OA haben einen lang ovalen behaarten Teil und sind dann noch in je einen doppelt so langen Dorn verlängert. Ferner gibt es ein Paar langer, schlanker Gräten, die wohl das 10. Segment bedeuten. Die UA sind lang und schlank, fast gerade, haben zwei lappige Erweiterungen der Innenkante und eine subdistale Einbuchtung, aus der das sehr kleine 2. Segment entspringt. Der Phallus ist pinselförmig und entspringt einer sehr großen, hakenförmigen Struktur, deren morphologische Deutung derzeit noch unklar ist. Diese Art ist vielleicht näher mit *P. dhritarashtra* SCHMID 1968 verwandt, obwohl die einzelnen Strukturen wenig Ähnlichkeit mit ihr aufweisen.



Material: Thailand: Khao Sok Nationalpark, 6.12.1991, leg. Schwendinger – 2♂ (Holotypus, Paratypus).

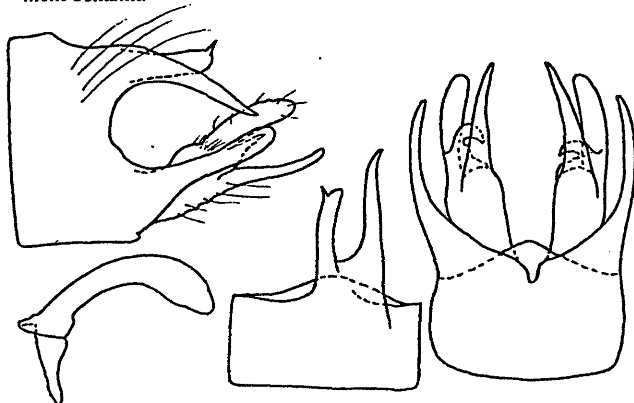
Poecilopsyche helle MALICKY n.sp.
Einheitlich gelblich, nur die Augen schwarz. VFL 5 mm. KA: 9. Segment kurz und kompakt, OA mit dem 10.Segment verschmolzen. Dieses bildet eine kompakte, asymmetrische Platte, deren Form aus der Zeichnung entnommen werden kann. UA symmetrisch, länglich-oval und in einen schmalen Finger ausgezogen; das 2.Segment bildet ebenfalls einen schlanken, leicht nach innen gebogenen Finger. Phallus pinselförmig, gedrungen. Ähnliche Arten sind mir nicht bekannt.



Material: Vietnam: Tam Dao, 21°28'N, 105°38'E, Hauptbach bei 800m, 19.5.-13.6.1995, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus).

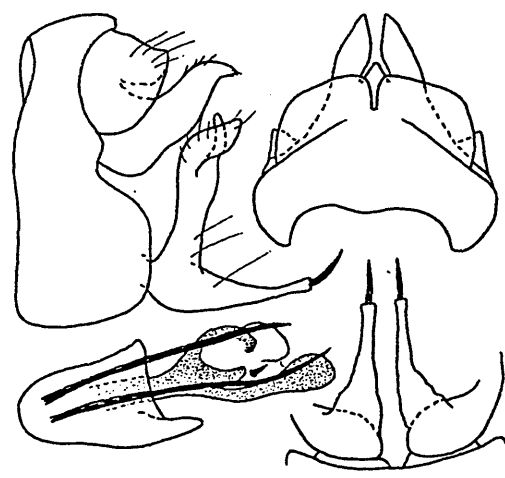
Poecilopsyche melanion MALICKY n.sp.
Fahlbräunlich, VFL 6 mm. KA: 9.Segment kurz, gedrungen. Der Dorsalkomplex besteht nur aus zwei dorsalen asymmetrischen Fingern: einem längeren, spitzen linken und einem kürzeren, mit

einer subdistalen seitlichen Spitze versehenen rechten, der aber in der Mitte des Segments entspringt. Der Kaudalrand des 9. Segment entsendet in der Ventralhälfte ein Paar sehr langer, schräg nach hinten-oben gerichteter Fortsätze. Die UA sind tief gegabelt und haben ein kleines krallenförmiges 2.Segment innerhalb dieser Gabelung. Phallus gebogen, pinselförmig. – Ähnliche Arten sind mir nicht bekannt.



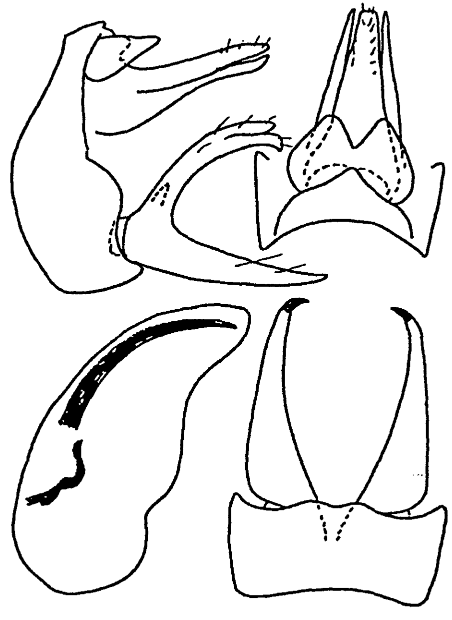
Material: Nepal: 1 km S Godaveri, 27°35'N, 85°23'E, 1700m, 23.-25.4.1995, leg. Malicky – 8♂ (Holotypus, Paratypen); Phedi, Hyansa Khola bei Dhampus Mailee Hotel, 28°17'N, 83°52'E, 1200m, 21.4.1995, leg. Malicky – 1♂ (Paratypus).

Ceraclea hippodameia MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Rötlichbraun, Flügeladern auffallend dunkel hervorgehoben, Abdomen weißlich, VFL 9-11 mm. KA: OA kurz, in DA breit und weit lateral am Segment herunterreichend, in der Mitte durch einen tiefen Spalt getrennt. Das 10.Segment besteht aus einer in LA geschwungenen Platte, die in DA annähernd dreieckig ist, wobei es in der Mitte distal einen tiefen Einschnitt gibt, an dessen Basis ein kleiner dreieckiger Lappen steht. Lateralfinger fehlen. UA tief gegabelt, Distalteil aufsteigend und in einen breiten, mehr nach hinten gerichteten, und einen schlanken, nach oben gebogenen inneren Finger endend. Ventralteil gerade, aus rundlicher Basis sehr schlank verlängert, mit einem deutlich abgesetzten, langen und spitzen, nach hinten und leicht nach oben gerichteten Distaldorn. Phallus von ungewöhnlicher Form; aus einer glockenförmigen Basis entspringt ein schlankerer Teil mit verschiedenen Sklerotisierungen und einem kleinen Dörnchen, außerdem zwei Paar sehr langen, dünner, spitzer Nadeln, von denen das innere Paar kürzer ist. – Diese Art nimmt gegenüber den anderen hier besprochenen Arten eine Sonderstellung ein, wie aus den beschriebenen Merkmalen hervorgeht, auch fällt sie schon äußerlich durch ihre Größe und die dunkle Flügeladerung auf.



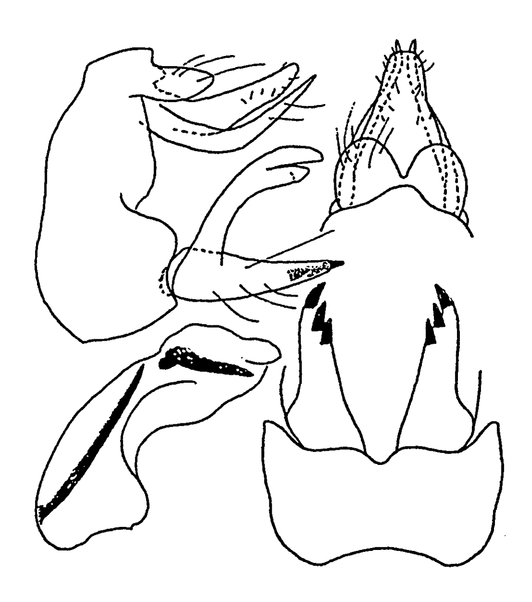
Material: Vietnam: Nam Cat Tien, 11°26'N, 107°26'E, 17.-25.6.1995, leg. Malicky – 2♂ (Holotypus, Paratypus). Thailand: Tung Salaeng Luang Nationalpark, leg.? – 11♂ (Paratypen).

Ceraclea hypsipyle MALICKY n.sp.
Fahlbraun, 5-6 mm. KA: OA kurz, rundlich, in DA in der Mitte basal verwachsen, distal dreieckig kurz eingeschnitten. Segment 10 mit seinen drei Fingern auffallend lang und schlank, gerade. UA tief gegabelt, Ventralteil fast gerade, spitz zulaufend, mit einem kleinen, leicht nach innen gerichteten Enddorn. Phallus groß, rund, mit zwei Skleriten: einem kleinen, unregelmäßig verkrümmten basalen und einem großen, sensenförmig gebogenen distalen. Durch die Form dieser beiden Sklerite ist die Art gut charakterisiert.



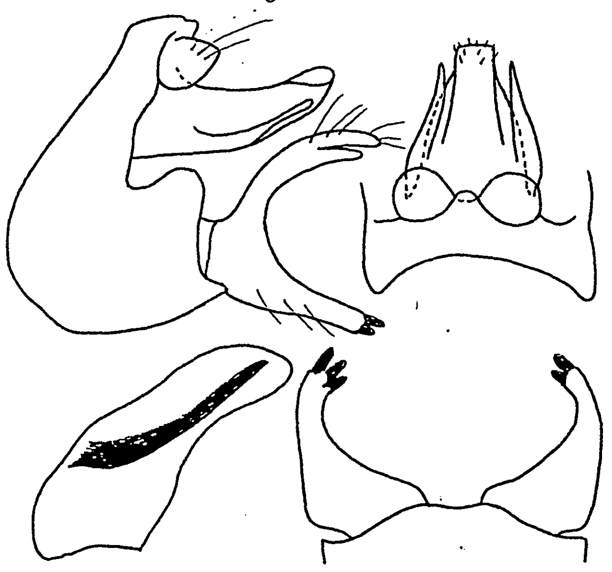
Material: Sumatra, Dolok Merangir (Quelle), 3°07'N, 99°11'E, 4.3.1991, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus); Huta Padang, 2°45'N, 99°14'E, 2.3.1991, leg. Malicky – 1♂; Labuan Hulu (Aek Tarum – Fluß), 2°45'N, 99°22'E, 21.2.1994, leg. Malicky – 2♂ (lauter Paratypen).

Ceraclea hydra MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Hell goldbraun, VFL 6-7 mm. KA: OA kurz und rund, dorsal in der Mitte nur kurz verbunden. Segment 10 in DA lang und distal rundlich, Seitenfinger länger als der Mittelteil und schlank und spitz. UA tief gegabelt, Ventralteil in VA mit die großen, dicken Dornen innen distal und subdistal besetzt. Phallus relativ schlank, mit einem langen, schlanken geraden basalen und einem nur halb so langen, dicken und leicht gekrümmten Skleriten.



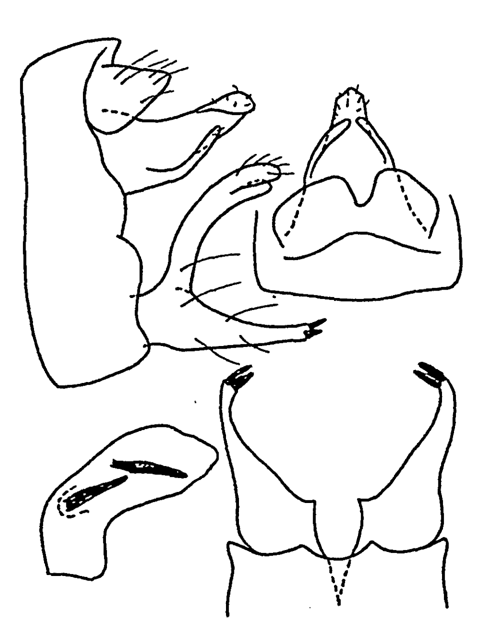
Material: Thailand: Tung Salaeng Nationalpark, 16°49'N, 100°57'E, 15.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol - 44♂ (Holotypus, Paratypen); do. 30.3.1998, leg. P.Laudee – 4♂; Umgebung Pai (Prov. Mae Hong Son), Mae Nam Pai, 10 km S Pai, 19°16'N, 98°27'E, 13.4.2000, leg. Malicky – 2♂ (lauter Paratypen).

Ceraclea hygieia MALICKY n.sp.
Gelbbraun, VFL 7 mm. KA: Ventralteil des 9. Segments auffallend lang und mit gerundeter Vorderkante, Dorsalteil durch eine starke Stufe in der Kaudalkante viel schmäler. OA klein, rund, in der Mitte nicht verwachsen. 10.Segment in DA trapezförmig und stumpf, Seitenfinger sehr dünn und spitz. UA tief gegabelt, Ventralteil gerade und distal mit zwei groben, schräg nach innen gerichteten Terminaldornen. Phallus schlank, mit nur einem sehr großen, leicht gebogenen Skleriten. – Durch die Form der OA, des 10. Segments und des Phallus ist diese Art gut charakterisiert.



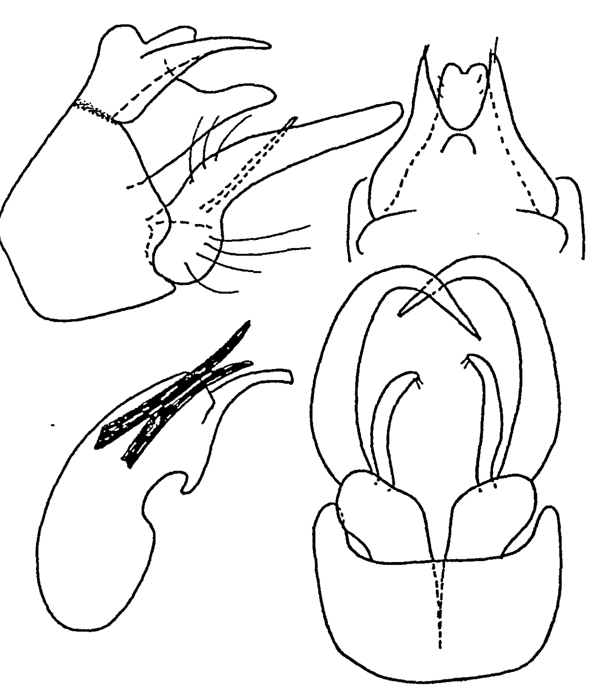
Material: Laos, Luang Prabang prov., 5 km W Ban Song Cha, 1200m, 20°33'N, 102°14'E, 24.4.-16.5.1999, leg. Holzschuh – 1♂ (Holotypus).

Ceraclea hypermestra MALICKY n.sp.
Rötlich gelbbraun, VFL 8 mm. KA: OA kurz, breit rundlich, in DA basal verwachsen und distal kurz dreieckig geteilt. Mittelteil des 10. Segments in DA breit dreieckig und distal stumpf, Lateralfinger sehr schlank, kürzer als der Mittelteil und eng an seine Seiten angelegt und leicht nach oben gebogen. UA tief gegabelt, Ventralteil fast gerade mit zwei relativ groben, schräg nach innen gerichteten Distaldornen; in VA hat dieser Ventralteil im ersten Drittel eine scharf vorspringende Ecke. Phallus mit zwei kurzen, geraden, gleich langen Skleriten.



Material: Indien, Kerala: Kallar-Tal 15 km SW Munnar, 10°02'N, 76°58'E, 1.-9.5.1997, leg. Dembický & Pacholátko – 1♂ (Holotypus).

Ceraclea hesione MALICKY n.sp.
Rötlich dunkelbraun, VFL 7 mm. KA: Ventralteil des 9. Segments viel länger als der dorsale. OA in LA lang, schlank und spitz, in DA aus breiter, runder Basis in zwei Spitzen verschmälert, dazwischen eine runde, bis zur Hälfte ihrer Länge reichende Bucht. Segment 10 in LA im Distalteil flach und spitz, in DA trapezförmig und stumpf. UA in LA lang und schlank, mit einem rundlichen Basalteil und einem geraden, sehr langen Endteil; in VA in Form einer langen Kralle, deren Spitz hakenförmig nach innen gebogen ist. An der Innenseite sitzen zwei dünne gerade Stäbe. Phallus oval, mit einer ventralen Einbuchtung und einer sklerotisierten Ventralzunge und zwei großen, gleich langen, leicht gebogenen Skleriten. – Diese Art ähnelt *C.martynovi* FORSSLUND 1940, bei der aber das 10. Segment viel länger ist.



Material: Sumatra: Holzweg 2 bei Prapat, 2°45'N, 98°58'E, 1050m, 4.3.1994, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus); do. 23.2.1991 – 6♂, 14.2.1991 – 1♂; do. leg. Diehl: 22.4.-11.7.1986 – 3♂, 9.4.1992 – 1♂, 27.2.1995 – 1♂; Pematang Siantar, 2°57'N, 99°03'E, 1.6.-12.12.1985, leg. Diehl – 1♂; Dolok Merangir, 3°07'N, 99°11'E, leg.Diehl: 1.-5.5.1972 – 2♂, 20.6.-17.7.1971 – 1♂, 8.-31.7.1970 – 1♂, 4.-5.1977 – 1♂; Sindar Raya, 11.8.1979, leg. Diehl – 3♂; Huta Padang, 2°45'N, 99°14'E, leg.Diehl: 7.11.1990 – 1♂, 4.8.1979 – 2♂, 29.8.-10.10.1989 – 1♂; Aek Tarum, 2°42'N, 99°22'E, 6.3.1994, leg. Sivec – 1♂ (lauter Paratypen).

Ceraclea hersilia MALICKY & CHANGTHONG n.sp.
Rötlich fahlbraun, Abdomen weißlich, VFL 7 mm. KA: OA und Segment 10 in LA beide schmal, lang und spitz; in DA ist das 10. Segment trapezförmig und stumpf, die OA sind breit verwachsen und in zwei Spitzen ausgezogen, zwischen denen es eine bis knapp zur Hälfte reichende runde Bucht gibt. Die UA sind ähnlich wie bei *C.hesione* n.sp., aber deutlich kürzer und distal nur gerade nach innen gebogen, aber nicht hakenartig. Phallus ebenfalls mit einer ventralen Einbuchtung, einer Distalzunge und zwei großen, leicht gekrümmten Skleriten.

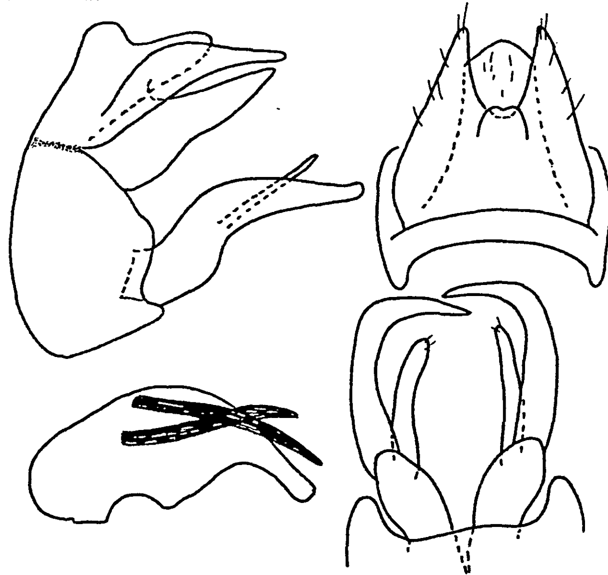
Material: Laos, Ban Phabat, 70 km NE Vientiane, 18°16'N, 103°10'E, 27.4.-1.5.1997, leg. Holzschuh – 37♂ (Holotypus, Paratypen). Thailand: Prov. Chiangmai, Fluß Ping 2 km S Chiangmai, 18°44'N, 98°59'E, 25.11.1997, leg. P.Chaibu – 3♂; do. Ping bei Tha Mai, 18°42'N, 98°59'E, 6.2.1998, leg. Chaibu – 1♂; Prov. Mahasarakharn, Ban Moungyai, wetland, 27.1.2001, leg. I.Thani & N.Changthong – 15♂, do. 3.12.2000 – 1♂ (lauter Paratypen).

Ceraclea herse MALICKY n.sp.
Rötlichbraun, VFL 7 mm. KA: 9. Segment in LA abgerundet dreieckig, OA lang und schlank, in DA oval und in zwei schmale Enden ausgezogen, zwischen denen eine ovale Bucht bis zur Mitte reicht. 10.Segment viel kürzer als die OA, zungenförmig und distal

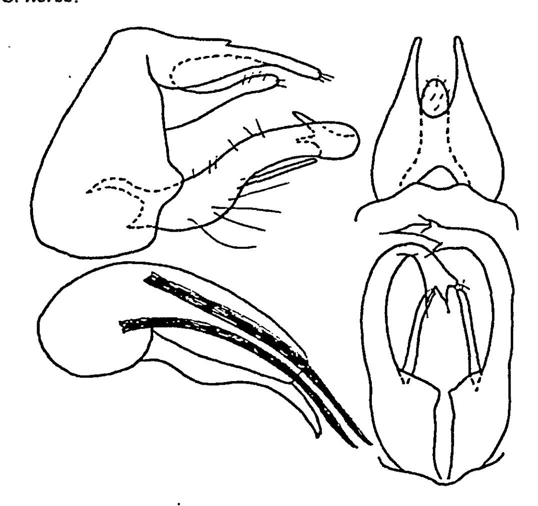
abgerundet. UA lang und schlank, mit Ausnahme der leicht verdickten Basalregion parallelrandig, im Enddrittel nach innen gebogen und in drei verschieden lange Finger geteilt. An der Innenseite sitzt ein gerader Stab. Phallus lang und schlank, mit einer Distalzunge und zwei sehr langen, schlanken, leicht gekrümmten Skleriten, die das Ende des Phallus überragen. – Eine gewisse Ähnlichkeit besteht mit *C. fooensis* MOSELY 1942, bei der aber die UA distal nur verbreitert sind und die nur einen Skleriten im Phallus hat.

Material: Laos, Luang Prabang prov., Khan river bei 19°53'N, 102°09'E, leg. Holzschuh – 6♂ (Holotypus, Paratypen).


C. hersilia:



C. herse:

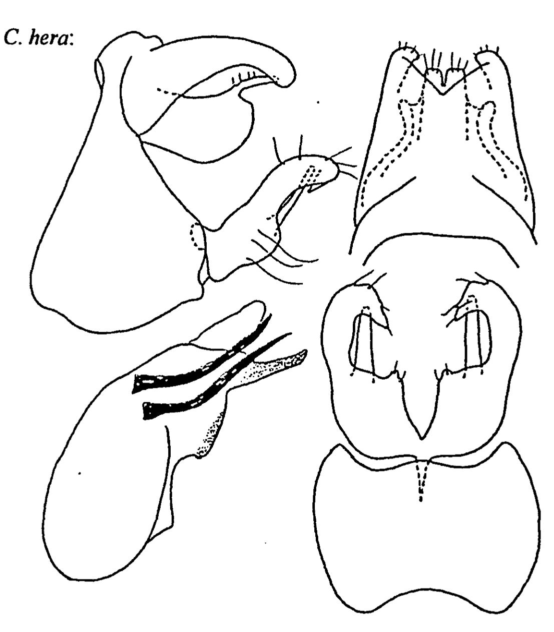


Ceraclea hera MALICKY & CHEUNBARN n.sp.

Goldbraun, VFL 7 mm. KA: 9. Segment in LA abgerundet dreieckig und gegen dorsal zu auffallend stark verschmälert.OA in LA gebogen und fingerförmig, in DA eine breite, trapezförmige Platte bildend, die nur distal ein wenig flach ausgeschnitten ist. 10. Segment in LA sattelförmig mit einem kleinen Distalfinger in Verlängerung der Dorsalkante, in DA basal rundlich, seitlich geschwungen und distal mit zwei rechteckigen Endfingern. UA in LA schlank und durch eine Stufe in der Ventralkante verschmälert; Endteil stark nach innen gekrümmt; in VA ist der Endteil kurz hakenartig, und in der Hälfte der Länge des Anhanges gibt es einen großen eckigen Vorsprung innen. Dort entspringt auch ein gerader Stab. Phallus schlank, mit einer langen Ventralzunge und zwei großen, schlanken, gekrümmten Skleriten. – Durch die Form der OA und des 10. Segments ist diese Art unverkennbar.

Material: Thailand: Umgebung Pai, Huai Mae Sa, 17 km S Pai, 19°12'N, 98°26'E, 21.4.2000, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus); Ban Hat Som Poi, 18°53'N, 98°38'E, leg. S.Cheunbarn – 1♂ (Paratypus).

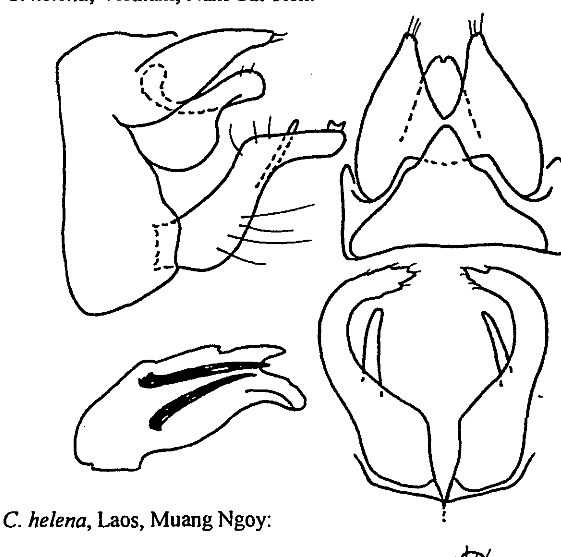
C. hera:



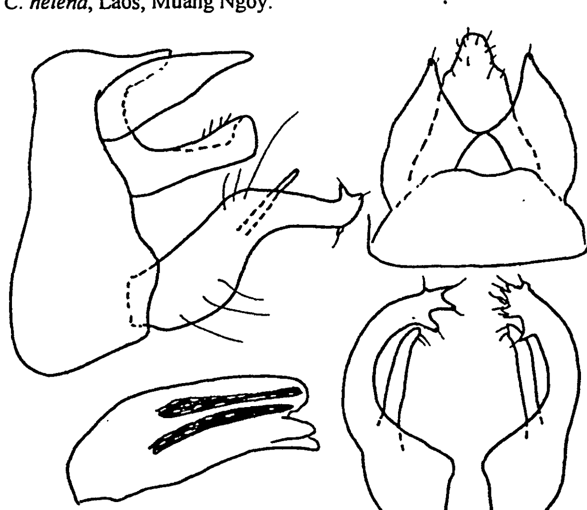
Ceraclea helena MALICKY & LAUDEE n.sp.

Rötlich hellbraun, Abdomen unten weißlich, VFL 6-7 mm. KA: 9. Segment im Dorsalteil relativ wenig verschmälert. OA in LA lang und spitz, in DA oval, in zwei Spitzen ausgezogen, zwischen denen eine tiefe runde Bucht liegt. 10. Segment in LA weit nach ventral zu abgebogen, dann nach kaudal gerichtet und stumpf; in DA rundlich dreieckig. UA in LA s-förnig gebogen und allmählich zum Ende

C. helena, Vietnam, Nam Cat Tien:



C. helena, Laos, Muang Ngoy:

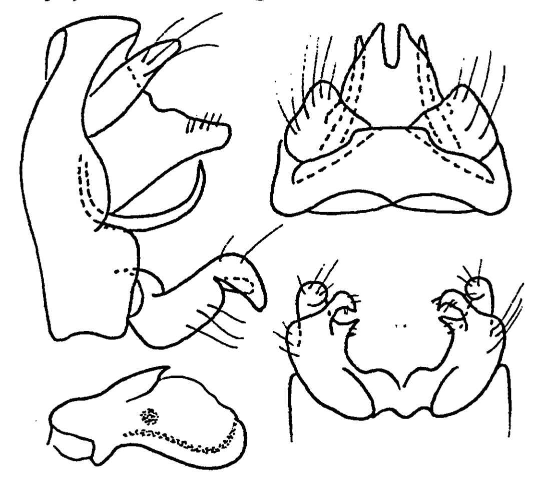


verschmälert, in VA annähernd halbkreisförmig und distal in mehrere kurze Finger aufgeteilt; von ihrer Innenfläche entspringt ein gerader Stab. Phallus kurz, mit zwei großen, geraden Skleriten. – Bei der ähnlichen *C. lirata* YANG & MORSE 1988 sind die UA deutlich länger und spitzer, bei *C. marginata* BANKS 1911 ist das 10. Segment in LA schmal und der innere Finger der UA viel kürzer.

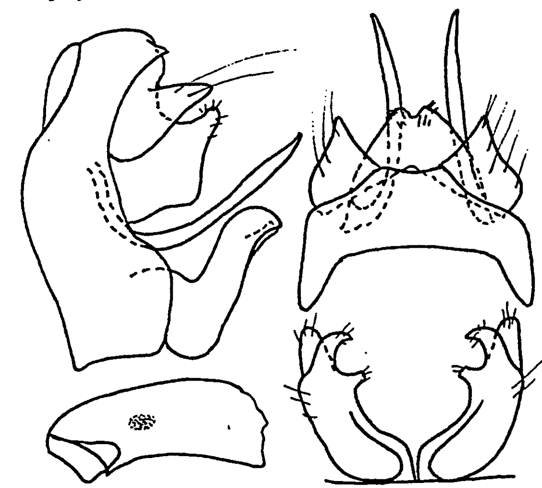
Material: Vietnam, Nam Cat Tien, 11°26'N, 107°26'E, 17.-25.6.1995, leg. Malicky – 5♂ (Holotypus, Paratypen). Laos: Ban Phabat, 70 km NE Vientiane, 18°16'N, 103°10'E, 27.4.-1.5.1997, leg. Holzschuh – 17♂; Luang Prabang prov., Muang Ngoy, 20°43'N, 102°41'E, 22.4.1999, leg. Holzschuh – 2♂. Thailand: Huai Huat Nationalpark, 5.4.1998, leg.P.Laudee – 2♂ (lauter Paratypen).

Ceraclea harpalyke MALICKY & CHANGTHONG n.sp.
Goldbraun, VFL 8-9 mm. KA: 9. Segment schmal, OA in LA kurz dreieckig, in DA kurz, eckig und durch eine breite Bucht getrennt. 10. Segment in LA aus breiter Basis stumpf verschmälert, in DA rundlich dreieckig mit einem Distaleinschnitt. Die Lateralfinger sind sehr lang und schlank, gebogen und vom Segment weit abgesetzt. UA in LA kurz, rundlich, in VA mit einem stumpfen Endfinger und zwei Vorsprüngen in der Endhälfte der Innenkante. Phallus kurz und gedrungen, mit einem runden dunklen Punkt und einer bandförmigen Sklerotisierung innen, aber anscheinend ohne Dornen. Eine auch nur annähernd ähnliche Art kennen wir nicht.

C. harpalyke, Thailand, Chiang Dao:

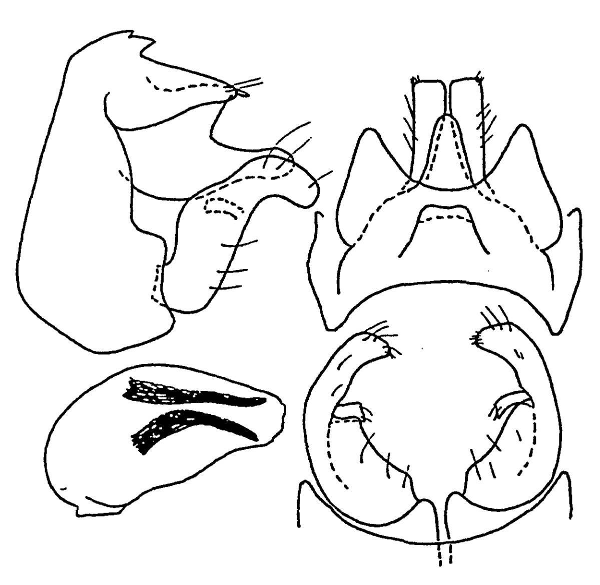


C. harpalyke, Laos, Khan river:



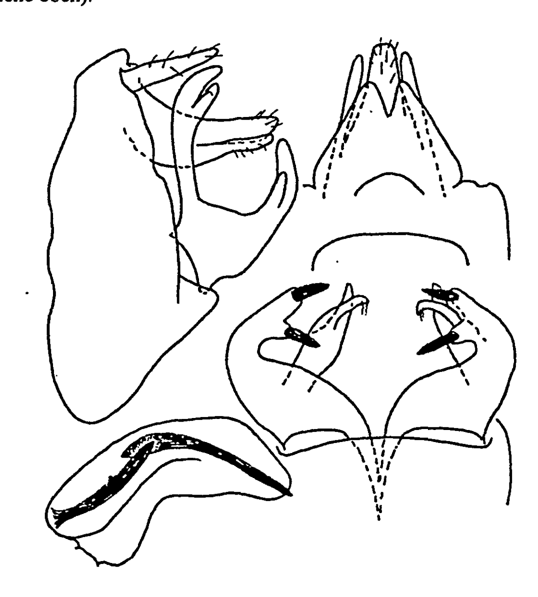
Material: Laos: Luang Prabang prov., Khan river bei 19°53'N, 102°09'E, 21.4.1999, leg. Holzschuh – 2♂ (Holotypus, Paratypus). Thailand: Fluß Ping 10 km N Chiang Dao, 19°27'N, 99°00'E, 20.6.1991, Lichtfalle – 1♂; Fluß Ping bei Tha Mai, 18°43'N, 98°59'E, 14.6.2541, leg. P.Chaibu – 3♂; Chao Praya Dam bei 15°09'N, 100°09'E, leg. I.Thani – 1♂; Ban Mae Talai, 19°16'N, 99°58'E, leg. S.Cheunbarn – 1♂; Mahasarakharm prov., wetland at Ban Moungyai, 27.1.2001, leg. N.Changthong – 3♂, do. 14.1.2001 – 2♂, do. 3.12.2000 – 3♂ (lauter Paratypen).

Ceraclea hebe MALICKY & SOMPONG n.sp.
Goldbraun, VFL 7-9 mm. KA: 9. Segment in LA birnförmig, OA kurz und dreieckig, in DA ebenfalls kurz dreieckig mit einer sehr tiefen, runden Bucht in der Mitte, die bis zur Basis reicht. Das 10. Segment hat in LA einen dorsalen vorspringenden Höcker und einen distalen schlanken Finger; in DA ist der erstere unpaar und abgerundet dreieckig, der letztere paarig und doppelt rechteckig und abgestutzt. UA in LA unregelmäßig nach unten gebogen und distal abgerundet, in VA halbkreisförmig mit einem stumpfen Distallappen und einer vorspringenden inneren Platte in der Basalhälfte; an deren Ende entspringt ein kurzer, nach innen gerichteter Finger. Phallus oval, mit zwei relativ großen, leicht gekrümmten Skleriten.



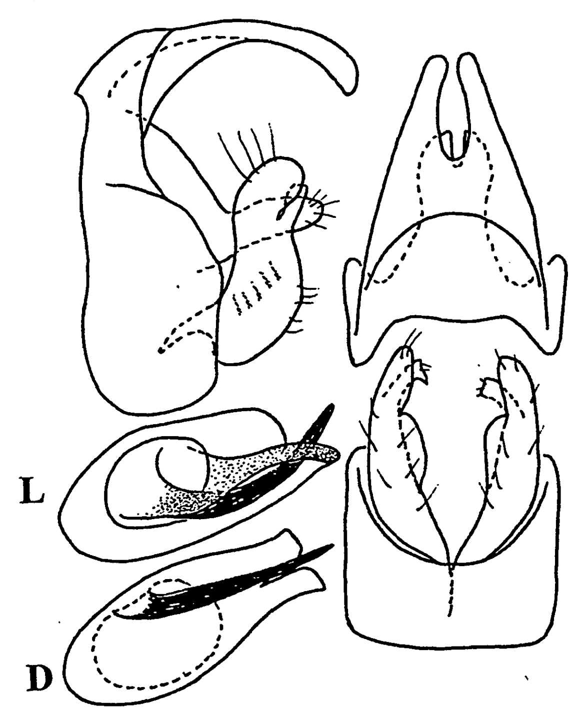
Material: Thailand: Chattrakan, 10.12.1989, leg. Malicky & Chantaramongkol – 1♂ (Holotypus); Nam Nao Nationalpark, 16°38-44'N, 101°34-35'E, 16.-17.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol – 11♂; Tung Salaeng Luang Nationalpark, 30.3.1998, leg.? – 32♂; Tad Heung, 17°33'N, 100°59'E, leg. S.Sompong – 2♂ (lauter Paratypen).

Ceraclea merga CHEN & MORSE 1991
Ockerbraun, Abdomen weißlich, VFL 8 mm. KA laut Abbildung. Auch für diese Art gilt die Bemerkung bei *Leptocerus sexprostatus* (siehe oben).



Material: Taiwan: Taichung county, Wushihkang, 24°16'N, 120°56'E, 18.10.1996, leg. Sivec – 1♂; Kukuan, 24°11'N, 121°01'E, 23.3.1996, leg. Sivec & Horvat – 7♂, 4♀; Taipei co., Fushan, 24°46'N, 121°30'E, 15.10.1996; leg. Sivec – 1♂; Taoyuan co., Gauyaw, 25.4.1996, leg. L.J.Wang - 2♂.

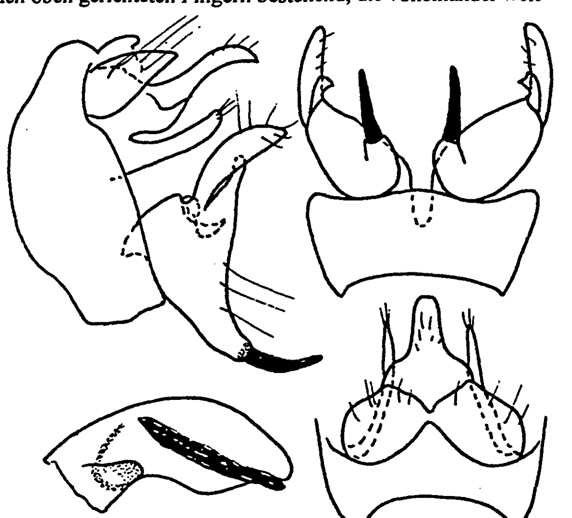
Ceraclea harmonia MALICKY n.sp.
Goldbraun, VFL 7 mm. KA: 9. Segment in der Ventralhälfte etwas bauchig, dorsal in die OA übergehend, so daß die Trennungslinie nur schwer zu sehen ist. OA in LA schmal, weit nach hinten ausladend; in DA eine große, schmale Platte bildend, die in zwei stumpfe Finger ausläuft, zwischen denen eine schmale, ovale Bucht bis ungefähr zur Mitte reicht. 10.Segment in LA sehr tief nach ventral versetzt, in einen nach hinten gerichteten Finger auslaufend; in DA oval, distal mit einem Längsschlitz. UA in LA kurz, biskottenförmig, in VA fast gerade, mit rundlichem Außenrand und einem flachen Lappen in den ersten beiden Basaldritteln der Innenkante, von deren Ende ein kurzer Finger entspringt. Phallus oval mit einer ausgeprägten Distalzunge und einem leicht gekrümmten, großen Skleriten. – Die OA dieser Art sind etwas ähnlich denen von *C. curva* YANG & TIAN 1989, aber die anderen Strukturen sind deutlich verschieden.



D .. Phallus dorsal, L .. lateral

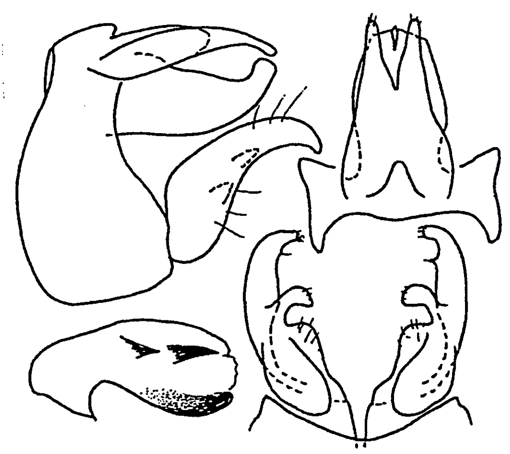
Material: Laos: Luang Prabang prov., Khan River bei 19°53'N, 102°09'E, 21.4.1999, leg. Holzschuh – 1♂ (Holotypus).

Ceraclea halkyone MALICKY n.sp.
Rötlich dunkelbraun, VFL 7-8 mm. KA: 9. Segment in LA in der Mitte am dicksten. OA kurz, in LA schlank, in DA rund, innen nur durch einen schmalen Steg verbunden. Segment 10 in LA aus einem dorsalen, langen schnabelartigen Haken und zwei kürzeren Lateralfingern bestehend. UA in LA aus einem nach unten und zwei nach oben gerichteten Fingern bestehend, die voneinander weit gespreizt sind. Der ventrale Finger trägt einen sehr große, dicken, stumpfen Dorn; von den beiden dorsalen ist der äußere größer und lappenförmig, der innere kurz und fingerförmig. Phallus oval, mit einer basalen sklerotisierten Struktur und einem fast geraden, langen und dicken Skleriten. Entfernte Ähnlichkeit besteht mit *C. excisa* MORTON 1904, *C. shuotsuensis* TSUDA 1942 und *C. trilobulata* MORSE, YANG & LEVANIDOVA 1997, aber die beschriebenen Merkmale sind deutlich verschieden, und vor allem ist *C. halkyone* n.sp. durch die unverkennbare Form des 10. Segments gut charakterisiert.



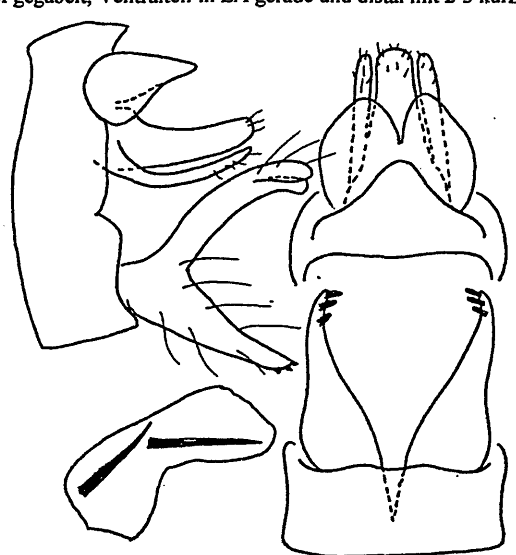
Material: China, Zhejiang: Long Wang Shan, 30°28'N, 119°22'E, 3.-4.6.1989, leg. Kyselak – 34♂ (Holotypus, Paratypen).

Ceraclea hekabe MALICKY n.sp.
Goldbraun, VFL 9 mm. KA: 9. Segment in LA birnförmig, OA lang und schlank, in DA eine schmale, lange Platte bildend, die in zwei geraden Fingern endet, zwischen denen es einen spitzen Einschnitt gibt, der die Mitte nicht erreicht. 10. Segment in LA breit und distal in die Höhe gebogen, in DA annähernd rechteckig mit gebauchten Seitenrändern. UA in LA leicht sichelförmig gebogen, basal relativ dick, distal leicht nach unten gebogen und spitz; in VA mit rundlichen Außenrand, nach innen gebogenem stumpfem Ende und zwei Lappen an der Innenfläche, einer rundlich und einer kopfig verdickt. Phallus oval mit einem sklerotisierten Ventralteil in der Distalhälfte und zwei sehr kurzen, dreieckigen Skleriten. – Durch die Form der UA und des Phallus ist diese Art gut charakterisiert.



Material: Nepal: Bheri River, 28.3.1990, leg. Allen – 4♂ (Holotypus, Paratypen); Trisuli River, 18.3.1991, leg. Allen – 2♂ (Paratypen).

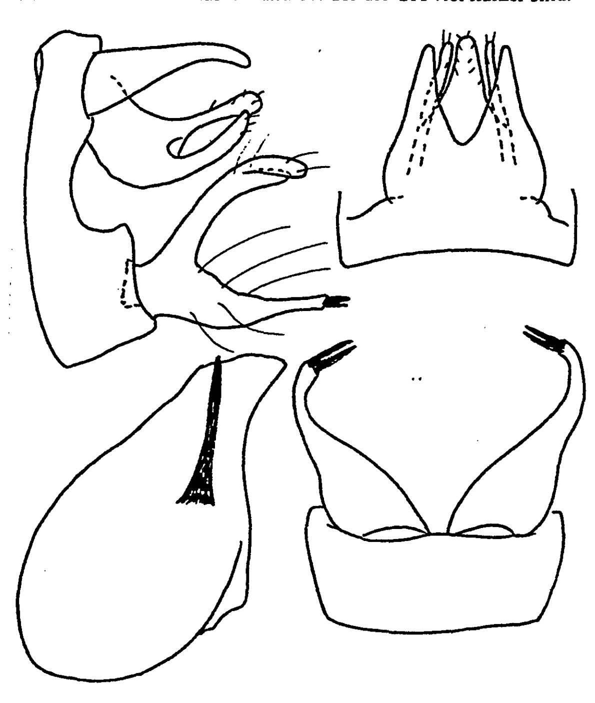
Ceraclea ianthe MALICKY n.sp.
Goldbraun, Abdomen weißlich, VFL 6-7 mm. KA: OA kurz, rundlich, distal nur durch einen spitzen Einschnitt getrennt. 10.Segment in DA aus breiter Basis dreieckig verschmälert, distal stumpf; Lateralfinger schlank und gleich lang wie das Segment. UA tief gegabelt, Ventralteil in LA gerade und distal mit 2-3 kurzen



Dornen besetzt, die schräg nach innen weisen; Dorsalteil leicht gekrümmt mit zwei Endfingern. Phallus gedrungen, mit zwei feinen, geraden, gleich langen Skleriten. Bei der ähnlichen *C.yangi* MOSELY 1942 sind die Lateralfinger des 10.Segments kürzer als der Hauptteil und die Distaldornen der UA viel feiner.

Material: Vietnam, Tam Dao, 21°28'N, 105°38'E, 800-1100m, 19.5.-13.6.1995, leg. Malicky – 5♂ (Holotypus, Paratypen); do. 15.-31.8.1983, leg. K. Spitzer – 1♂ (Paratypus).

Ceraclea iambe MALICKY & PROMMI n.sp.
Gelbbraun, Abdomen unten weißlich, VFL 6 mm. KA: 9. Segment in LA in der Mitte mit einer ausgeprägten Stufe, durch die es nach dorsal hin stark verschmälert ist. OA ziemlich lang, in LA schmal dreieckig, in DA in der Mitte miteinander bis fast zur Hälfte ihrer Länge verwachsen, dann durch eine oval tiefe Bucht getrennt. Mittelfinger des 10. Segments in LA fast so schlank wie die Lateralfinger. UA tief gegabelt, Ventralteil anfänglich dick, in der Endhälfte sehr schlank, und mit zwei langen, feinen, dicht beieinander stehenden, nach innen weisenden Dornen. Phallus rundlich, mit nur einem ziemlich langen, geraden Dorn. – Durch die Form der UA und den einzigen Dorn im Phallus gut charakterisiert. Ähnliche UA mit zwei langen Dornen hat *C.corvina* n.sp., die aber zwei Dornen im Phallus hat und bei der die OA viel kürzer sind.



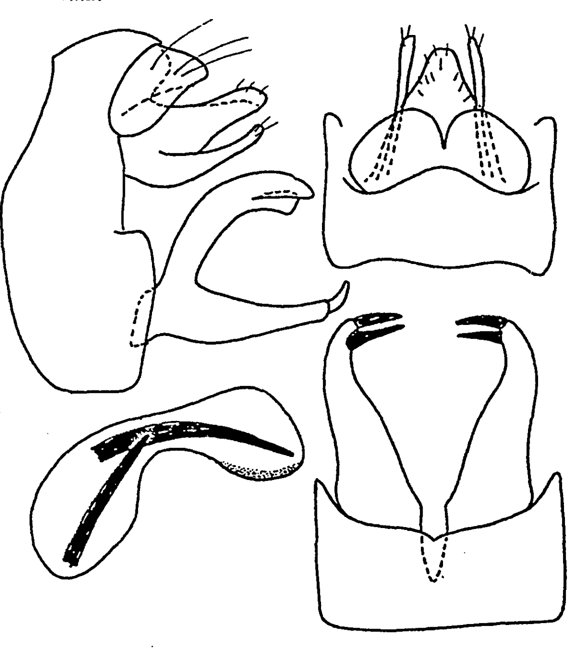
Material: Thailand, Doi Suthep, oberhalb Montatan Wasserfall, 18°48'N, 98°56'E 5.3.1992, leg. Malicky – 5♂ (Holotypus, Paratypen); do. Huai Kaew bei 650m, 31.1.1999, leg. Prommi – 10♂ (Paratypen).

Ceraclea corvina MALICKY n.sp.
Rötlichbraun, VFL 8 mm. KA: OA kurz, in LA dreieckig, in DA rund mit einer spitzen Einschnitt in der Mitte. Segment 10 in DA breit dreieckig, stumpf, Lateralfinger lang und schlank. UA tief gegabelt, Ventralteil fast gerade, mit zwei großen, spitzen, nach innen gerichteten Distaldornen, die aber deutlich getrennt sind. Phallus schlank, mit einer ventralen Einbuchtung und zwei Skleriten: einem etwas kürzeren basalen geraden und einem etwas längeren, leicht gekrümmten. – Ähnliche zwei Distaldornen hat auch *C.iambe* n.sp., bei der diese aber ganz nahe beisammen stehen; außerdem hat *iambe* nur einen Skleriten im Phallus. Sehr ähnlich ist *corvina* n.sp. auch einer in Sumatra häufigen Art, die ich für *C.modesta* BANKS 1920 halte, deren Identität aber noch durch Typenuntersuchung geklärt werden muß: diese hat nur einen solchen Distaldorn.

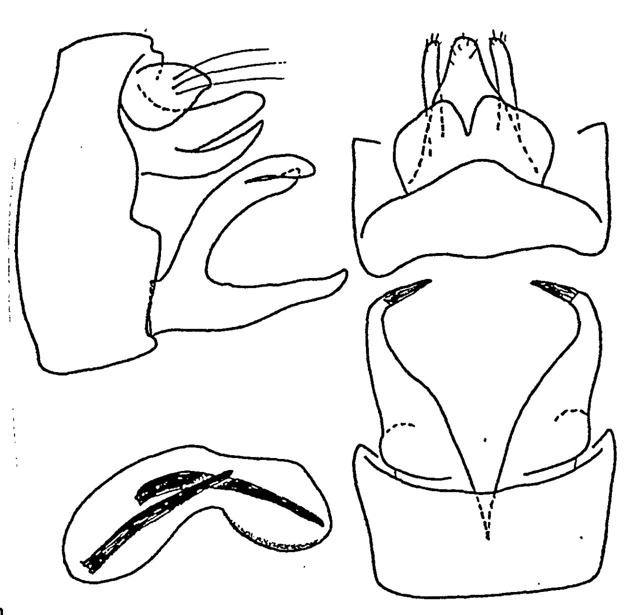
Material: Sumatra: Brastagi 1200m, 30.-31.5.1973, leg. Diehl – 1♂ (Holotypus).



C. corvina:



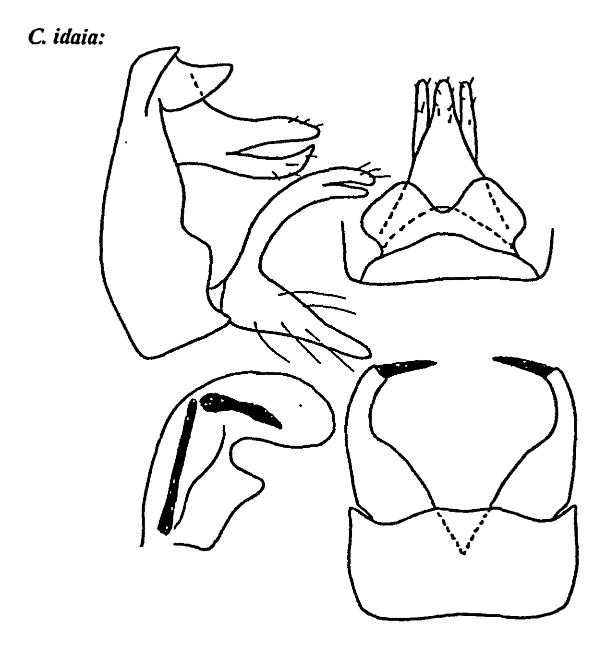
Ceraclea cf. *modesta*:



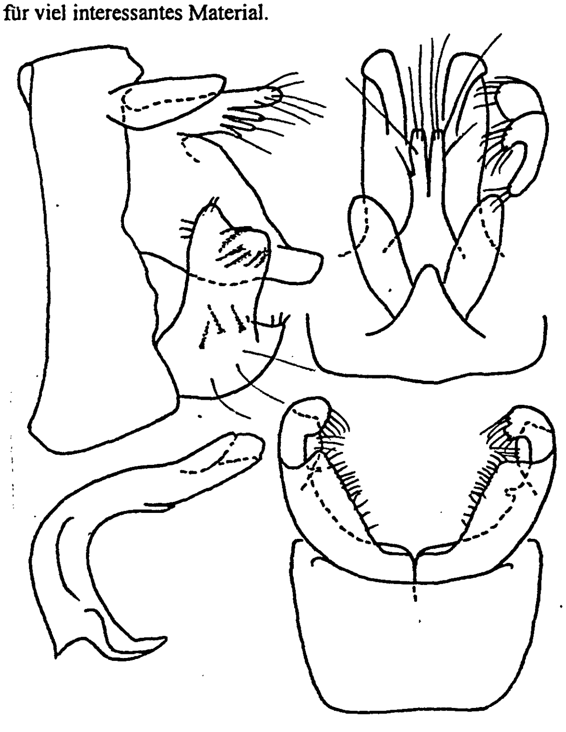
Ceraclea idaia MALICKY & CHAIBU n.sp.
Goldbraun, Abdomen weißlich, VFL 6 mm. KA: OA kurz, stumpf und dorsal breit getrennt. Segment 10 mit einem unpaaren, aus breiter Basis dreieckig verschmälerten Finger und zwei ventralen schlanken Fingern. UA tief gegabelt, Ventralteil in LA gerade, Dorsalteil gleichmäßig gebogen mit zwei Endfingern. Ventralteil in VA relativ kurz mit einem großen, nach innen weisenden distalen Dorn. Phallus in LA mit einer ventralen tiefen Einbuchtung und zwei Skleriten: einem basalen geraden und einem kürzeren leicht gekrümmten distalen. Diese Art ist sehr ähnlich *C.trifurca* YANG & MORSE 1988, bei der aber der distale Phallus-Sklerit gleich lang ist wie der basale und bei der der Distaldorn der UA deutlich kürzer ist; nach der Zeichnung (l.c., fig. 18) zu schließen, beträgt seine Länge ein Viertel der Gesamtlänge des UA, bei *idaia* n.sp. aber 30-40%.

Material: Laos, Ban Phabat, 70 km NE Vientiane, 18°16'N, 103°10'E, 27.4.-1.5.1997, leg. C.Holzschuh – 14♂ (Holotypus und Paratypen). Vietnam, Nam Cat Tien, 11°26'N, 107°26'E, 17.-25.6.1995, leg. Malicky- 2♂. Thailand, Fluß Ping 10 km N Chiang Dao, 19°27'N, 99°00'E, 20.6.1991, Lichtfalle – 1♂; Ban Meo, Amphoe San Sai, 18°54'N, 99°01'E, 29.2.2000, leg. S.Cheunbarn – 1♂; Fluß Ping bei Chiangmai (Meng Rai), 18°45'N, 98°59'E, 27.4.1998, leg. P.Chaibu – 2♂ (lauter Paratypen).

C. idaia:



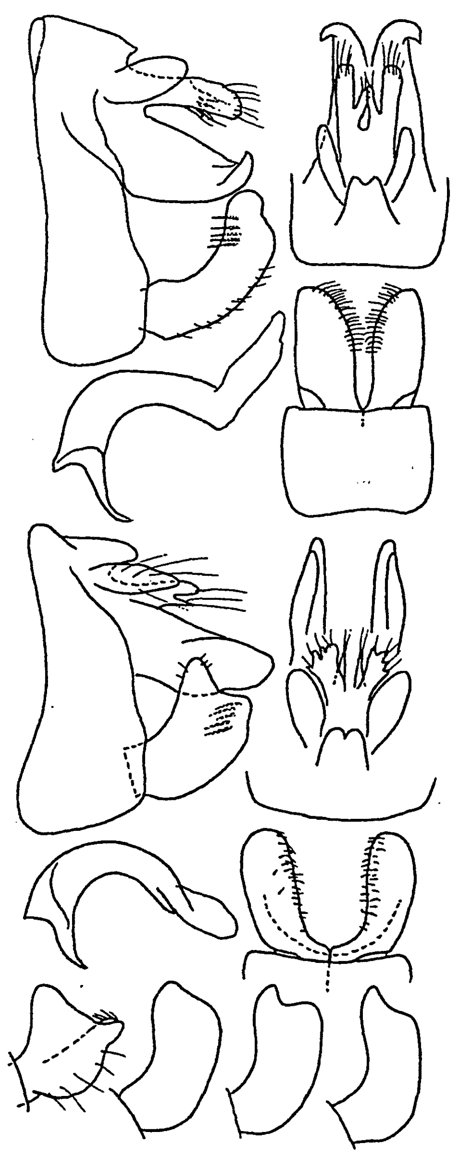
Adicella tarmanni MALICKY n.sp.
Hellbraun, VFL 9 mm. KA: 9. Segment rundherum annähernd gleich lang. OA oval, 10. Segment distal verrundet, an der Dorsalkante mit einem Paar ziemlich langer, starker Finger, die an ihrer Ventralseite mehrere borstentragende Stifte tragen. UA in LA breit, gedrungen, mit einem scharfen Vorsprung der Ventrokaudalkante; in VA leicht gebogen, schlank erscheinend, mit einer ventralen Leiste, die das Ende nicht erreicht, und nach innen gebogenem, rundlichen Ende. Ventralseite mit vielen starken Borsten besetzt. Phallus schlank, stark gebogen. – Diese Art ist ähnlich *A. evadne* SCHMID 1994 (siehe dort), bei der aber die dorsalen Fortsätze des 10. Segments anders aussehen und bei der der große ventrokaudale Vorsprung der UA fehlt. Außerdem ist *A. evadne* deutlich kleiner (VFL 7-8 mm).
Diese Art widme ich Herrn Dr. Gerhard Tarmann als kleinen Dank für viel interessantes Material.



Material: Sumatra: Tapanuli, 12 km N Sipirok, 1300m, 1°36'N, 99°19'E, 27.2.1994, leg.Malicky – 1♂ (Holotypus)

Adicella evadne SCHMID 1994
Von dieser aus Assam beschriebenen Art liegen mir zahlreiche Stücke aus Thailand, Sumatra und China vor; sie ist also offenbar weit verbreitet und in Thailand die häufigste *Adicella*-Art. Ich vermute, daß *A. papillosa* YANG & MORSE 2000 dazu synonym ist, denn meine Belegstücke aus der Provinz Zhejiang sind von Tieren aus Thailand oder Sumatra nicht unterscheidbar. Dazu kommt noch, daß ihre UA individuell recht variabel sind (siehe die Zeichnungen). Man findet oft in einer Serie vom selben Platz und Datum verschieden aussehende Stücke, die aber in den anderen Merkmalen ziemlich konstant sind.

A. evadne:



Adicella kalypso MALICKY n.sp.
Gelbbraun, VFL 6 mm. KA: 9. Segment dorsal kürzer als in der Mitte und ventral. OA in LA länglich oval, in DA distal abgestutzt. Das 10. Segment besteht aus zwei in LA rundlichen, in DA spitzen Halbschalen; dorsobasal gibt es ein Paar kurzer, breiter Auswüchse. UA in LA lang oval mit einem kleinen, tiefen Ausschnitt in der Mitte der Ventralkante; in VA aus breiter Basis rechtwinkelig nach hinten geknickt und spitz zulaufend, mit einer subdistalen Verbreiterung. Die Basalhälfte trägt eine kammförmige Leiste an der Innenkante. Phallus kurz und dick. – Ich kenne keine ähnliche Art.
Material: Vietnam: Tam Dao, 800-1100m, 19.5.-13.6.1995, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus)

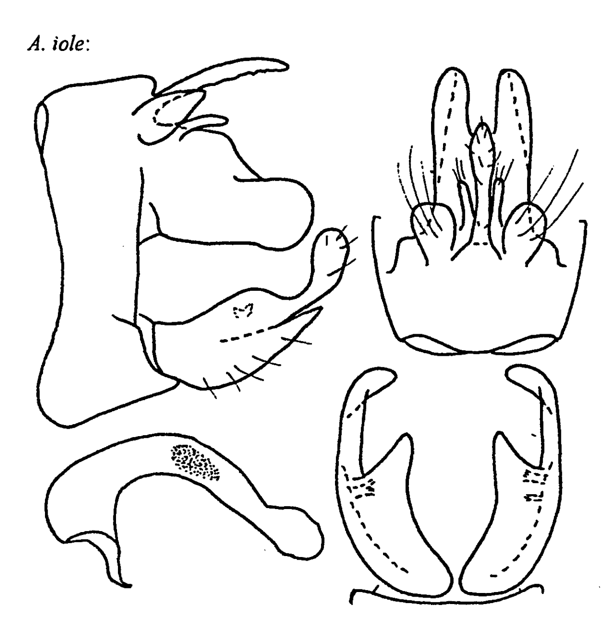
Adicella iole MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Hell gelbbraun, VFL 5-6 mm. KA: 9. Segment gleichmäßig lang. OA kurz und rundlich. Das 10. Segment besteht aus zwei in LA abgerundeten Platten, die auch in DA abgerundet erscheinen; dorsobasal mit einem unpaaren, sehr langen Finger und, davon gut abgesetzt, einem Paar kurzer Finger, die ihm parallel laufen. UA in LA oval, distal in der Mitte durch einen Einschnitt zu einem Drittel geteilt, der so entstandene Dorsalteil ist in einen rundlich verbreiterten, nach oben gebogenen Lappen verlängert; in VA mit gleichmäßig nach innen gebogener Außenkante, Endteil nach innen geknickt, und mit einer breiten Leiste an der Innenkante, die bis über deren Mitte reicht und einen weit vorspringenden, dreieckigen

Lappen endet. Phallus gebogen, schlank. – Eine ähnliche Art kennen wir nicht.

Material: Thailand: Prov. Loei, Ban Phangam, 17°03'N, 101°46'E, Piangtin Wasserfall, 8.5.2001, leg. Malicky – 18♂ (Holotypus, Paratypen); do. Suanhom Wasserfall – 3♂ (Paratypen). Tung Salaeng Luang Nationalpark, 30.3.1998, leg.? – 1♂ (Paratype). Prov. Kanchanaburi: Erawan Nationalpark, 200m, 24.4.2001, leg. Malicky & Chantaramongkol – 5♂ (Paratypen).

A. kalypso:

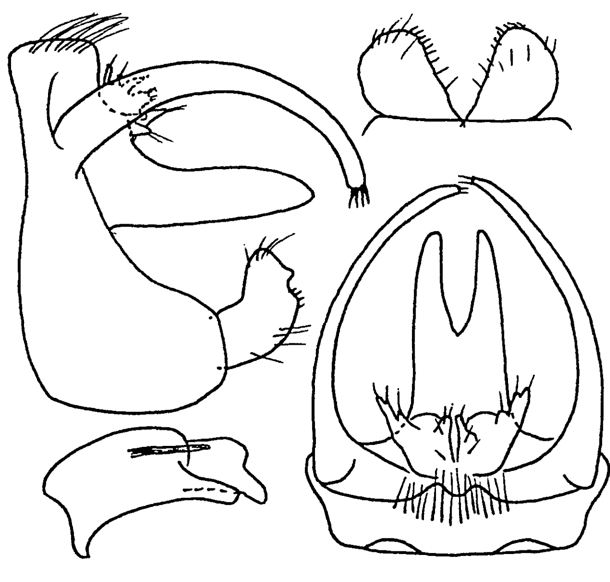
A. iole:



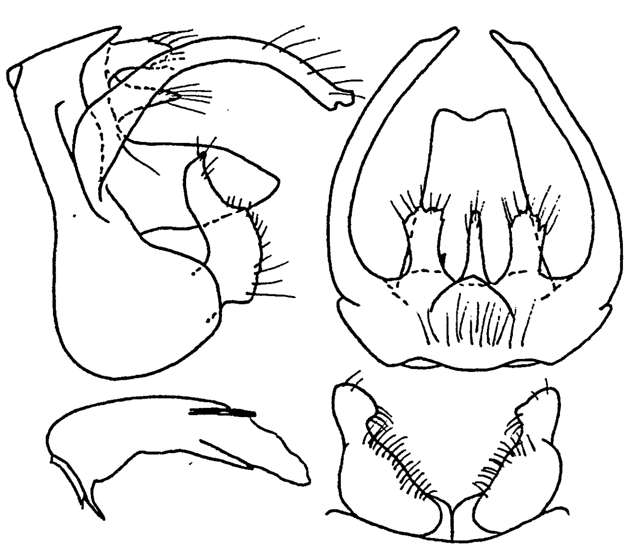
Adicella hero MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Hellbraun, Hinterflügel an der Basis mit einem sehr großen, schwarzen Pinsel. VFL 5-8 mm. KA: Ventralhälfte des 9. Segments viel länger als dorsal, schräg verschmälert, Kaudalkante oben in der Mitte mit einem dunklen Haarbüschel. OA sehr lang, schlank, weit nach unten gebogen, distal stumpf. Das 10. Segment besteht aus einer horizontalen, langen parallelrandigen Platte, die in DA distal tief eingeschnitten ist. Dorsobasal trägt das Segment ein Paar komplizierter, gedrungener Strukturen mit vielen Borsten. UA kurz, gedrungen. Phallus kurz, gerade und dick. – Diese Art ist sehr ähnlich *A. longicerca* KIMMINS 1963 aus Burma und Thailand, bei der aber die UA in LA einen sichelförmigen Fortsatz haben und das 10. Segment dorsal einen unpaaren dünnen Finger und ein Paar gut abgesetzter breiter, stumpfer Finger trägt (siehe die Abbildung zum Vergleich).

Material: Thailand: Doi Tung, 1100m, 11.2.1992, leg. Malicky & Schwendinger – 1♂ (Holotypus); Prov. Loei, Ban Phangam, Suanhom Wasserfall, 8.5.2001, leg. Malicky – 4♂ (Paratypen); Huai Na Liu, 850m, 18°52'N, 98°49'E, 23.4.2000, leg. S.Cheunbarn – 1♂ (Paratype).

A. hero:



A. longicerca:



Adicella ploessli MALICKY n.sp.
Dunkel fahlbraun, Körper im Vergleich zur Flügelgröße ungewöhnlich klein und zart. VFL 7-8 mm. KA: 9. Segment dorsal verkürzt, OA kurz und rund. Das 10. Segment ist distal ziemlich abgerundet; dorsal trägt es einen unpaaren, langen, rüsselförmigen Fortsatz und ein Paar kürzerer fingerförmiger Fortsätze. UA in LA lang oval, in VA rundlich mit einer subdistalen, nach innen gebogenen scharfen Spitze sowie einem stumpfen, leicht nach außen weisenden Terminalfortsatz. Phallus gebogen, mäßig lang.
Diese vom Fundort her außergewöhnliche Hochgebirgsart widme ich Herrn Bernhard Plößl als Dank für das schöne Material.

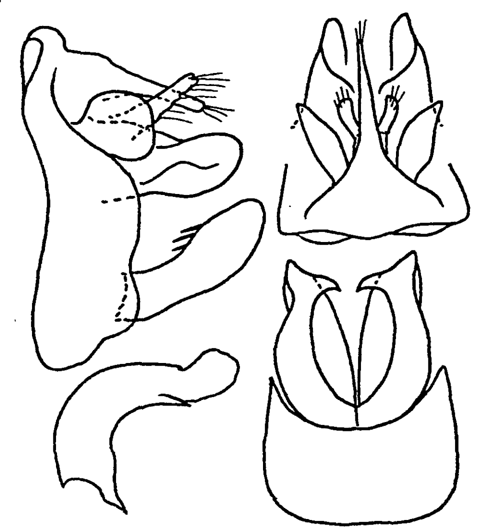
Material: Sumatra: Gunung Leuser, kleine Quelle unterhalb des Gipfels bei 3350m, 3°45'N, 97°10'E, 24.2.1997, leg. Plössl & Tarmann – 2♂ (Holotypus, Paratypus).

Adicella iphigenie MALICKY n.sp.
Hell gelbbraun, Vorderflügel auffallend spitz, VFL 5-6 mm. KA: 9. Segment relativ lang, mit einem dreieckig vorspringenden Lappen über der Mitte der Kaudalkante. OA kurz oval. 10. Segment kurz, in DA mit einem unregelmäßigen Lateralrand und Ende; dorsobasal mit einem unpaaren, besonders großen Finger, der in DA schmal und spitz, in LA breit und stumpf ist. An seiner ventralen Basis sitzt ein Paar sehr kleiner Fortsätze. UA in LA gerade, fast parallelrandig, mit einer Einbuchtung der Ventralkante vor seiner Mitte; in VA aus relativ breiter Basis bis zur Mitte stark verschmälert und dann wieder

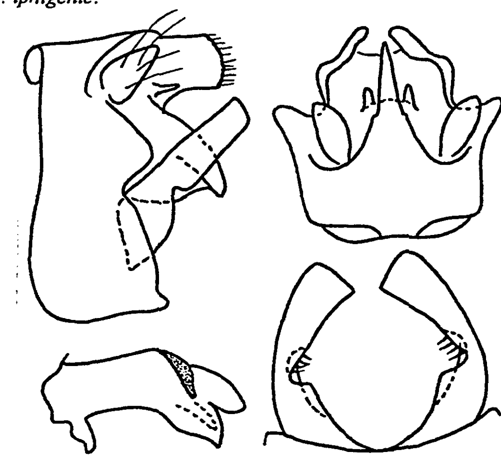
spatelförmig erweitert und nach innen geknickt. Phallus kurz und dick. – Eine einigermaßen ähnliche Art kenne ich nicht.

Material: Philippinen: Sibuyan, Tampayan, Ga-ong, Pawala River, 18.3.-6.4.1987, leg. Roland Müller – 2♂ (Holotypus, Paratypus).

A. ploessli:



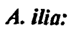

A. iphigenie:

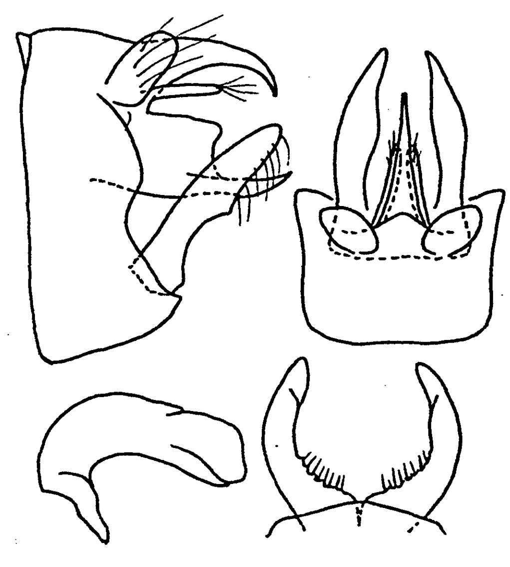


Adicella ilia MALICKY n.sp.

Hell gelbbraun, VFL 6-7 mm. KA: 9.Segment rundherum fast gleich lang, mit einem leichten Vorsprung in der Mitte der Kaudalkante. OA kurz oval. Der Hauptteil des 10. Segments in LA breit und stufig abgesetzt, ungefähr zwei Halbzylinder bildend, mit einem Paar doppelt so langer schlanker Spitzen in Verlängerung der Ventral- und der Außenkante; dorsobasal entspringt ein unpaarer, sehr großer, sowohl in DA als auch in LA schlanker, spitzer Finger, der leicht nach unten gebogen ist; an seiner ventraler Basis entspringt ein Paar langer, sehr dünner, gerader Finger. UA in LA gerade, schlank, mäßig spitz, in der Basalhälfte der Ventralkante leicht eingebuchtet, in VA fast halbkreisförmig nach innen gebogen, allmählich verschmälert und mäßig spitz endend. Phallus mäßig lang, dick und etwas gebogen. – Eine gewisse Ähnlichkeit besteht vor allem hinsichtlich des riesigen, gebogenen spitzen Dorsalfingers mit *A. leto* SCHMID 1994 aus Manipur, bei der aber die UA in VA winkelig gebogen sind und das 10. Segment in LA nicht so abrupt abgestuft ist.

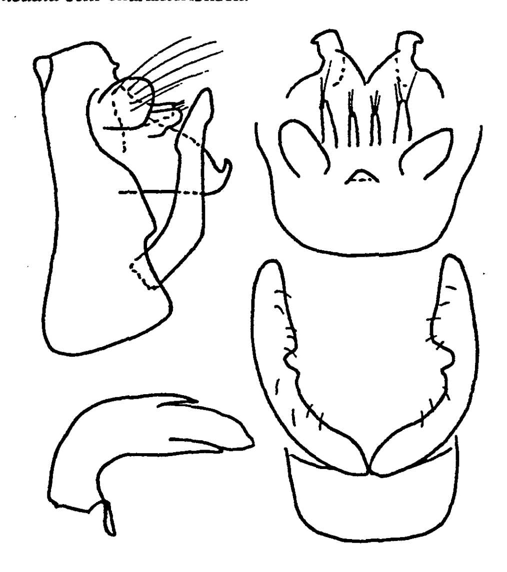
Material: Sumatra: Prapat, Holzweg 2, 10.2.1991, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus); do. 4.3.1994 – 3♂; do., aber leg.Diehl:1.3.1993 – 1♂, 19.12.1990 – 2♂, 21.5.1993 – 1♂, 17.3.1992 – 1♂; Dolok Merangir, 2.-21.11.1970, leg. Diehl – 1♂, do. 1.-5.1.1970 – 1♂. Malaysia: Sarawak, Bako Nationalpark, Ulu Assam, 5m, 8.5.1999, leg. Sivec – 1♂ (lauter Paratypen).


A. ilia:



Adicella iphimedaia MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.

Fahl gelbbraun, VFL 7 mm. KA: 9. Segment ventral deutlich länger als dorsal. OA kurz und rund. 10. Segment in LA dreieckig mit aufgebogenem Ende, in DA in zwei stumpfe Enden mit je einer seitlichen Spitze endend, dorsobasal mit vier im gleichen Abstand voneinander stehenden, mäßig langen Fingern. UA in LA sehr schlank, leicht s-förmig gebogen, in VA leicht und gleichmäßig nach innen gebogen, distal schmal abgerundet, mit einer Einbuchtung der Innenkante knapp nach der Mitte und einer flacheren vor dieser. – Die OA, UA und das 10. Segment erinnern an *A. clotho* SCHMID 1994 aus Südindien, aber die Proportionen sind verschieden, und vor allem sind die vier nebeneinander stehenden dorsalen Finger von *iphimedaia* sehr charakteristisch.



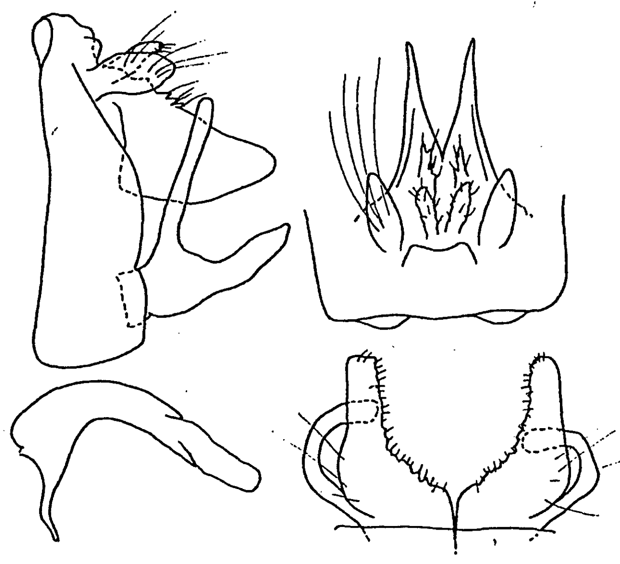
Material: Thailand: Doi Inthanon, 2300m, 25.3.1992, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus); Doi Suthep Tempel, 11.-15.4.1991, leg. & coll. T.Andersen – 4♂ (Paratypen).

Adicella medaia MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.

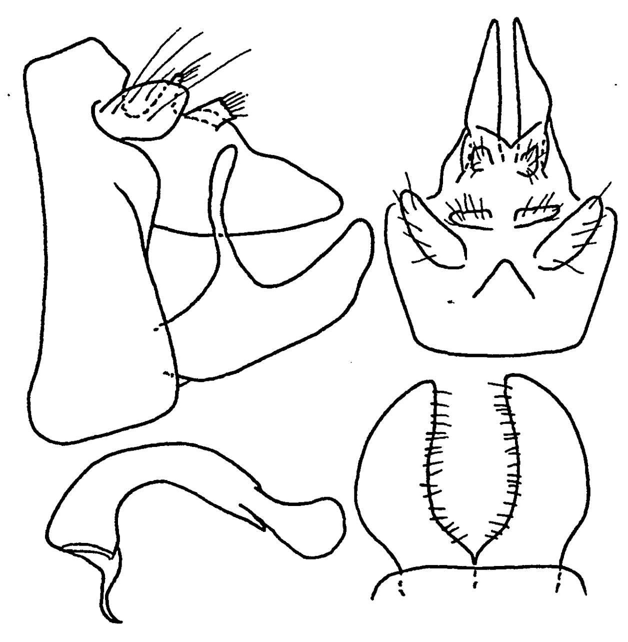
Gelbbraun, VFL 8 mm. KA: 9. Segment schlank, dorsal verkürzt. OA oval, 10. Segment aus zwei parallelen dreieckigen Platten bestehend, die dorsal ein Paar stark behaarter fingerförmiger Fortsätze tragen. UA tief gegabelt, in LA beide Teile lang, gerade und fingerförmig, in VA ist der ventrale Ast basal breit, in der Mitte stark gebogen und dann gerade und parallel bis zum stumpfen Ende verlaufend; Dorsalfinger viel dünner und nach innen gebogen. Phallus schlank, gebogen. Diese Art ist sehr ähnlich *A. dirce* SCHMID 1994 aus Sikkim und Nepal, bei der aber der ventrale Ast der UA in VA nach innen gebogen ist. Annähernd ähnlich ist auch *A. dharasena* SCHMID 1961 aus Pakistan und Indien, bei der aber der ventrale Ast der UA in LA viel breiter ist und in VA einen halbkreisförmigen Außenrand und einen fast geraden Innenrand hat; ich gebe bei dieser Gelegenheit eine Zeichnung zum Vergleich.

Material: Thailand: Huai Nam Ru, 1400m, 18.4.1989, leg. Malicky & Chantaramongkol – 1♂ (Holotypus).

A. medaia:



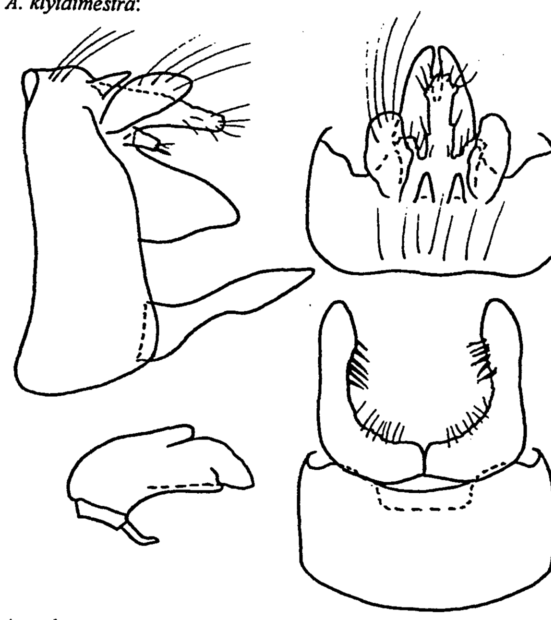
A. dharasena:



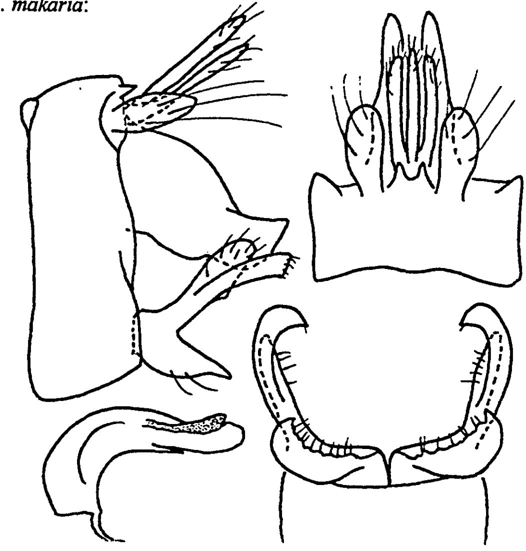
spitz nach innen gebogene Haken. Eine ähnliche Art kennen wir nicht.

Material: Thailand: Doi Inthanon, 2300m, unterhalb des Gipfels, 10.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol – 1♂ (Holotypus).

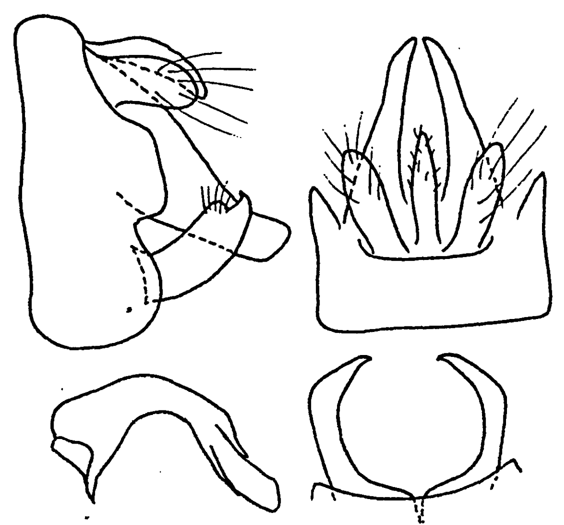
A. klytaimestra:



A. makaria:



A. kydippe:



Adicella klytaimestra MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Fahl gelbbraun, Körper im Vergleich zur Flügelfläche zart und klein (vergleiche die Bemerkung bei *A. ploessli*, die aus noch höheren Gebirgslagen stammt), VFL 6 mm. KA: OA oval, 10. Segment aus einem Paar dreieckiger Platten bestehend; dorsal entspringen ein langer, dicker, nach hinten gerichteter Finger, neben ihm ein Paar kurzer Finger, und noch weiter basal steht ein Paar kleiner Schuppen. UA in LA lang und schlank, fast spitz, im Basaldrittel leicht verschmälert; in VA aus breiter Basis rechtwinklig gebogen und weiterhin parallel verlaufend, distal oval mit starken Dornen an der Innenseite. Phallus kurz und dick, gerade.

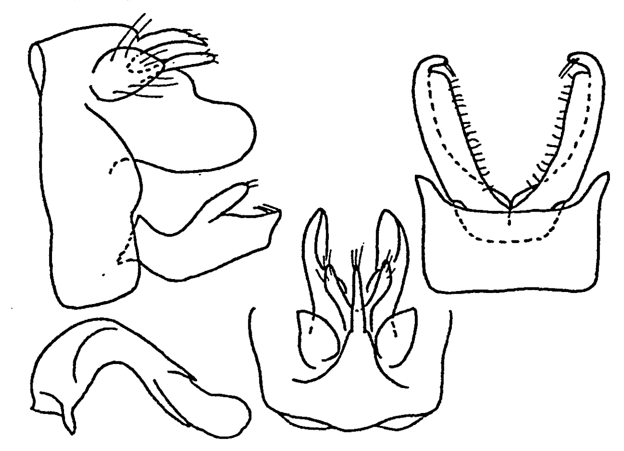
Material: Malaysia, Sabah: Kinabalu Nationalpark, Poring hot spring, Sungai Kipungit, 21.-22.4.1999, leg. Sivec – 5♂ (Holotypus, Paratypen).

Adicella makaria MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Gelbbraun, VFL 6 mm. KA: 9. Segment ringsum gleich lang, OA oval. Das 10. Segment läuft in zwei mäßig spitze Enden aus und trägt dorsal drei lange, schlanke, gerade Finger. UA in LA tief gegabelt, mit einem kurzen, spitzen Ventralteil und einem zweiteiligen Dorsalast, dessen Außenteil fingerförmig und länger ist; der Innenteil ist kürzer und mehr abgerundet. In VA erscheinen die UA als distal

Adicella kydippe MALICKY n.sp.
Gelbbraun, VFL 6-7 mm. KA: 9. Segment in LA in der Mitte des Kaudalrandes mit einem rundlichen Vorsprung, dorsal schmäler. OA oval.Das 10. Segment besteht aus einem Paar langer, schlanker Platten; dorsal entspringt ihm ein ziemlich großer, unpaarer Finger. UA in LA oval, mir rundlichem Ventralrand und einer subdistalen Rundung an der Dorsalkante, Ende spitz nach oben weisend, in VA schlank, hakig nach innen gekrümmt und spitz. Ähnlich sind *A. bavanga* HUISMAN & ANDERSEN 1997 und *A. gada* HUISMAN & ANDERSEN 1997, beide ebenfalls von Sabah, aber bei *bavanga* sind die UA in LA nach unten gebogen, und bei *gada* ist der dorsale Finger des 10. Segments viel länger als die OA.

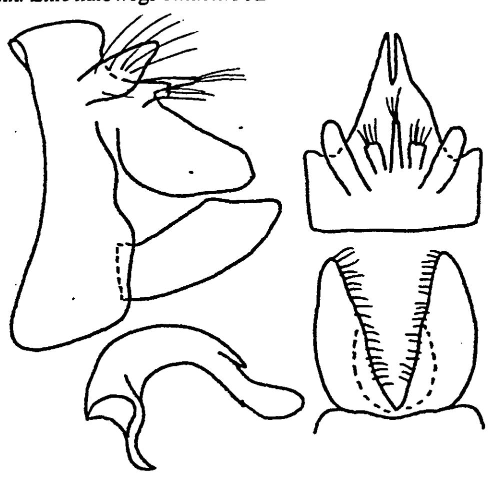
Material: Taiwan: Nantou county, W Tatung, 880m, 24°01'N, 121°05'E, 25.10.1996, leg. Sivec – 4♂ (Holotypus, Paratypen); Tungpu, 1500m, 23°31'N, 120°55'E, 27.3.1996, leg. Sivec & Horvat – 1♂ (Paratypus).

Adicella kassandra MALICKY n.sp.
Gelbbraun, VFL 4-5 mm. KA: OA oval, 10. Segment in LA breit abgerundet, in DA schalenförmig, dorsobasal mit einem unpaaren mittleren und einem Paar darunter entspringenden Fingern. UA länglich oval, mit einem abgehobenen Finger an der Dorsalkante, in VA lang und schmal, fast gerade, nur schwach nach innen gebogen, mit einer langen Leiste an der Innenkante, die subdistal von innen eingeschnitten ist. Phallus mäßig lang, gebogen. – Ähnlich ist *A. mita* YANG & MORSE 2000, bei der aber die Proportionen der UA deutlich verschieden sind.



Material: Vietnam: Tam Dao, 800-1100m, 19.5.-13.6.1995, leg. Malicky – 2♂ (Holotypus, Paratypus).

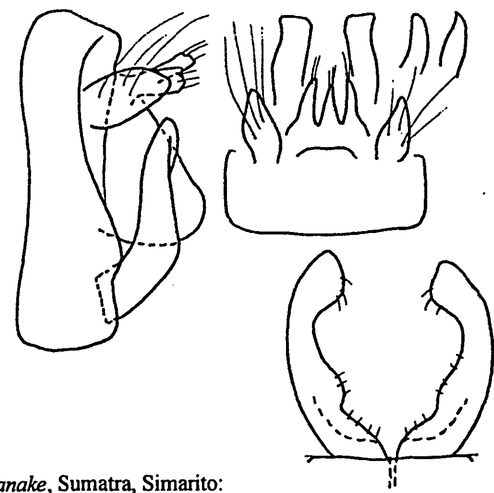
Adicella iuturna MALICKY & SAENGPRADAB n.sp.
Gelbbraun, VFL 5 mm. KA: 9. Segment ringsum einigermaßen gleich lang. OA schlank. 10. Segment in DA dreieckig und spitz, mit einem bis zur Hälfte reichenden Spalt in der Mitte, in LA lang und abgerundet, mit einem dorsobasalen unpaaren schlanken Finger und einem Paar daneben entspringenden kurzen, stumpfen Fortsätzen. UA in LA oval, mit einer leichten Ecke nach der Mitte der Dorsalkante, in VA mit gerundetem Außenrand und gerader Innenkante, die dicht mit Borsten besetzt ist. Phallus mäßig lang, schlank. Eine halbwegs ähnliche Art kennen wir nicht.



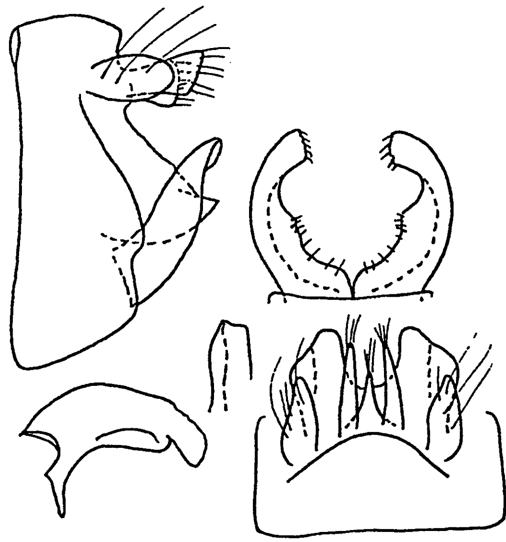
Material: Thailand: Pu Kradung Nationalpark, Namtok Penpob, 24.5.1996, leg. Saengpradab – 1♂ (Holotypus).

Adicella kanake MALICKY & CHANTARAMONGKOL n.sp.
Gelbbraun, VFL 6-7 mm. KA: 9. Segment schmal, OA oval. Das 10. Segment ist kurz, in LA abgerundet oder spitz, in DA in zwei runde oder stumpfe Lappen endend, dorsobasal mit einem kürzeren und einem Paar etwas längeren Fingern, die in LA verbreitert erscheinen und über die OA hinausragen. UA in LA schlank, leicht s-förmig gebogen und spitz, subdistal ist das flache Ende leicht von innen her ausgeschlagen; in VA gleichmäßig nach innen gebogen und annähernd gleich breit, mit einer Verbreiterung der Innenkante knapp vor der Mitte und distal rundlich abgeschnitten. Phallus kurz und dick. Ähnlich ist *A. eunoia* SCHMID 1994 aus Assam und Manipur, bei der aber die Dorsalfinger divergieren und die UA teilweise um das 10. Segment herumgeschlungen sind.

A. kanake, Thailand, Doi Suthep:



A. kanake, Sumatra, Simarito:

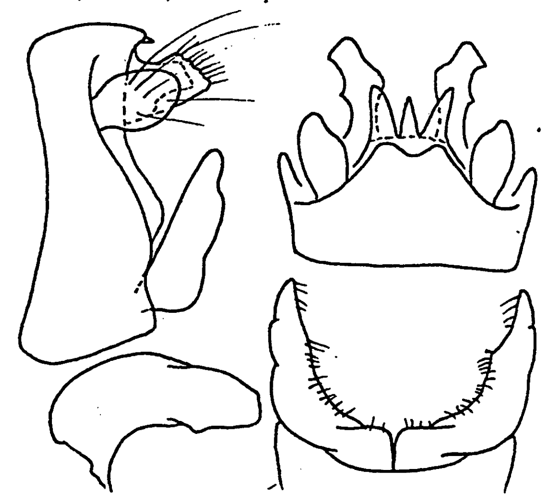


Material: Thailand: Kao Soi Dao Nationalpark, 400m, 23.4.1996, leg. Malicky & Chantaramongkol – 2♂ (Holotypus, Paratypus). Doi Suthep, Huai Koo Kao bei 600m, mehrere Daten, leg. Malicky – 8♂; Doi Inthanon, Bang Khun Klang, 1200m, div. Daten, leg. Chantaramongkol – 3♂; Doi Inthanon bei 1700m, 9.9.1988, leg. Allen – 1♂, do. 25.3.1992, leg. Malicky – 1♂; Hewloam wildlife sanctuary, 140m, 9°44'N, 98°40'E, 5.4.1998, leg. I.Thani – 1♂; Kao Yai Nationalpark, Yaowachon campsite bei Kong Kaeo Wasserfall, 680m, 28.10.1997, leg. Schwendinger – 1♂; Surat Thani prov.: Klong Saeng wildlife sanctuary, Chiew Lam dam, 9°00'N, 98°45'E, 6.5.1995, leg.L.Lebel – 3♂. Sumatra: Aek Tarum, 180m, 21.2.1994, leg. Malicky – 1♂; Dolok Merangir, 4.-5.1977, leg. Diehl – 1♂; Sitahoan, 17.2.1991, leg. Malicky – 8♂; Simarito (15 km N Sindar Raya), 14.9.1996, leg. Diehl – 1♂; do. 28.8.1992 – 1♂ (lauter Paratypen).

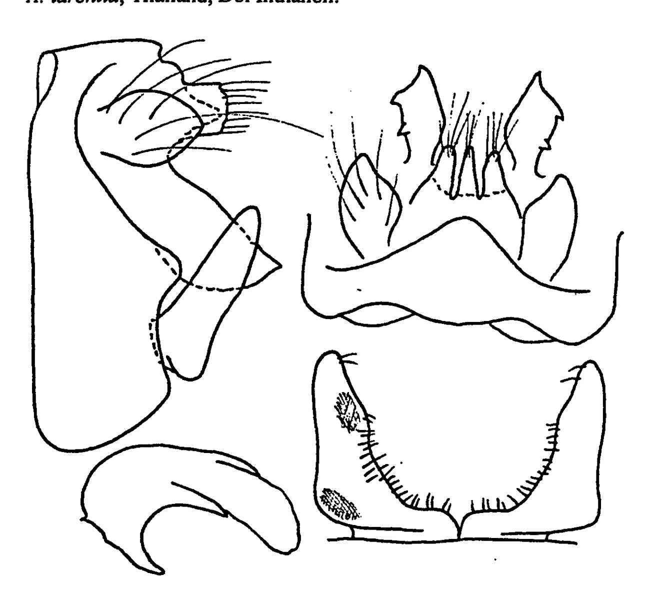
Adicella larentia MALICKY & CHEUNBARN n.sp.
Gelbbraun, VFL 6-7 mm. KA: wie bei *A. koronis* (unten), mit den dort beschriebenen Unterschieden.

Material: Thailand: Doi Inthanon, 1600m, 25.2.1987, leg. Malicky – 2♂ (Holotypus, Paratypus). Über 20 ♂ von verschiedenen Plätzen und Daten des Doi Inthanon bei 1200m, leg. Malicky, Chantaramongkol, Schwendinger; Chiangmai Zoo 25.12.1989-2.1.1990, leg. Chantaramongkol – 1♂; Doi Suthep beim Tempel, 1100 m, 10.3.1992, leg. Malicky – 1♂; do. 9.-15.4.1991, leg. & coll. T.Andersen –16♂; Ban Mae Luang, 830m, 19°06'N, 98°49'E, leg.S.Cheunbarn – 1♂ (lauter Paratypen).

A. larentia, Thailand, Doi Suthep:



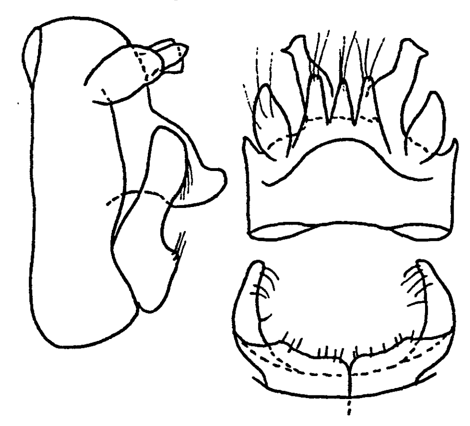
A. larentia, Thailand, Doi Inthanon:



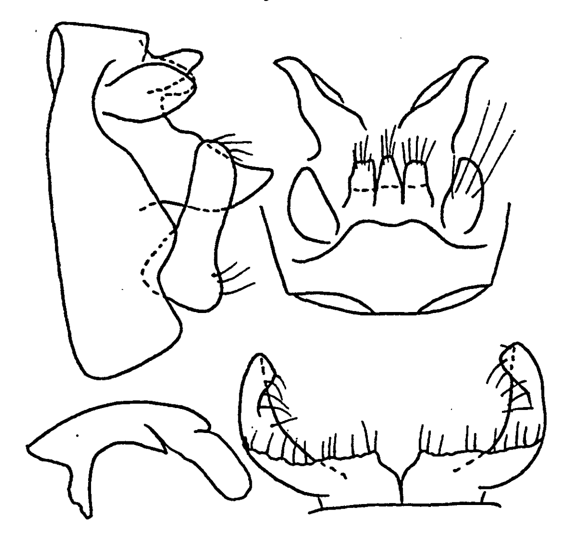
Adicella koronis MALICKY & THANI n.sp.
Gelbbraun, VFL 5-7 mm. KA: Kaudalrand des 9.Segments in der Mitte leicht dreieckig vorspringend. OA oval. 10. Segment kurz, in LA spitz oder abgerundet. Von seiner Basis entspringen dorsal drei ungefähr gleich große und gleich dicke, mäßig lange Finger, deren Form in LA variieren kann. In DA hat jede Hälfte des Endes des 10. Segments die annähernde Form eines nach außen weisenden Vogelkopfes. UA in LA aus einer knolligen Basis breit fingerförmig und stumpf, in VA aus sehr breiter Basis rechtwinklig abgeknickt und dann einigermaßen parallel verlaufend.
Diese Art ist außerordentlich ähnlich *A. larentia* n.sp. und mit Sicherheit nur am mazerierten Präparat bei starker Vergrößerung zu unterscheiden (das gilt aber allgemein für *Adicella*-Arten, bei denen die UA dem 9.Segment dicht anliegen und Einzelheiten am unpräparierten Abdomen schlecht zu sehen sind). Bei *A. larentia* hat jede Außenkante des 10. Segments in DA in der Mitte ein kleines Zähnchen oder einen leichten Knick, der bei *koronis* fehlt. Ferner haben die UA in VA eine basale vorstehende Leiste, die mit vielen kleinen Borsten besetzt ist; diese Leiste fehlt bei *larentia*. Bei *larentia* sind die UA in LA etwas schmäler, und in VA haben sie an der Außenecke und im Enddrittel nahe der Innenkante je eine leichte Schwellung.
Beiden Arten ähnlich ist *A. trifida* KIMMINS 1963, bei der aber, der Zeichnung nach zu schließen, die UA in VA anders geformt sind.

Material: Thailand: Mo Paeng Wasserfall (6 km NW Pai), 900m, 19°23'N, 98°24'E, 11.4.2000, leg. Malicky – 1♂ (Holotypus); Doi Suthep, mehrere ♂ von verschiedenen Plätzen und Daten zwischen 600 und 1100m, leg. Malicky, Prommi; Doi Luang, 420m, 19°26'N, 99°42'E, 10.12.1998, leg. I.Thani – 1♂; Phuket: Tonesai Wasserfall, 4.3.1990, leg. Chantaramongkol – 2♂. – Malaysia: Hulu, Perak, Belum Expedition, base camp, 270m, 13.2.-13.4.1994, leg. Sivec – 6♂. – Sumatra: Kebun Sei Kopas, 4.4.1997, leg. Malicky – 1♂; Sitahoan 1500m, 26.4.1997, leg. Malicky – 1♂; Prapat, Holzweg 2, zusammen 7♂ von verschiedenen Daten, leg. Diehl, Malicky (lauter Paratypen).

A. koronis, Sumatra, Prapat:



A. koronis, Thailand, Doi Suthep:



Dank. Für die Überlassung oder Entlehnung des schönen Materials danke ich auch hier Michael Allen, Trond Andersen, Ulrike und Horst Aspöck, den Herren Dembický und Pacholátko, Eduard Diehl, Carolus Holzschuh, Bogdan Horvat, Gyan Karki, M.Kyselak, Louis Lebel, Roland Müller, Bernhard Plössl, Renate und Hubert Rausch, Peter Schwendinger, Ignac Sivec, Karel Spitzer, Gerhard Tarmann und Liang-Jong Wang,

Literatur

Chen, Y.Eric, 1990, The Trichoptera suborder Integripalpia of Taiwan, with a revision of the Taiwanese Leptoceridae. Thesis, Clemson Unviersity, 226 pp.

Chen, Y.E., Morse, J.C., 1991, A preliminary examination of caddisflies from Taiwan, with special reference to Leptoceridae. – Proc. 6th Int.Symp.Trichoptera: 377-380. (Adam Mickiewicz University Press, Poznań).

Schmid, F., 1968, Le genre Poecilopsyche n.gen. (Trichoptera, Leptoceridae). – Ann.Soc.Ent.Québec 13(1):3-31.

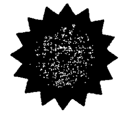
Schmid, F., 1987, Considérations diverses sur quelques genres leptocérins (Trichoptera, Leptoceridae). – Bull.Inst.R.Sci.Nat.Belg.Ent. Suppl. 57:1-147.

Schmid, Fernand, 1994, Quelques Adicella indiennes (Trichoptera, Leptoceridae). – Fabreries 19:85-127.

Yang, Lian-fang, Morse, John C., 1988, Ceraclea of the People's Republic of China (Trichoptera: Leptoceridae). – Contr.Amer.Ent.Inst. 23(4):1-69.

Yang, Lian-fang, Morse, John C., 2000, Leptoceridae (Trichoptera) of the People's Republic of China. – Mem.Amer.Ent.Inst. 64:1-309.

Korrespondenz: Dr. Hans Malicky, Sonnengasse 13, A – 3293 Lunz am See, Österreich (Austria)



Book review

Entomologie für Fliegenfischer. By W.Reisinger, E.Bauernfeind and E.Loidl. 2002, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 287 pp. ISBN 3-8001-3594-9.

This book is intended for use by fly-fishermen and deals with mayflies, caddisflies and stoneflies. Many artificial flies are presented and described in detail, with explanations of how to use them. The book is also of interest for trichopterists. Many years of personal experience from observation of emerging caddis pupae and ovipositing adults have enabled the authors to give detailed observations of many species, and to correct some widespread errors in the literature. The authors are fly-fishermen. One can hardly imagine that any caddis workers would have time and patience for so much observation of this kind in the field. In contrast to similar books, attention is given to serious identification of species and to a detailed description of habits, development, season of occurrence, and characteristic habitat. Only Central European species are considered. The reader will enjoy the many excellent photographs of living insects, especially those of emerging specimens. All those interested in the behaviour of pupae and adult caddisflies must have this book, even without a knowledge of German.

Ma.

Change of addresses

Prof. Dr. H.W. Bohle
Grüner Weg 18
D – 35041 Marburg
Germany

Dr. Bronisław Szczęsny
Instytut Ochrony Przyrody PAN
al. A. Mickiewicza 33
PL – 31-120 Kraków
Poland

List of research workers on Trichoptera

Ana Asuncion Huamantinco Araujo
Departamento de Zoologia
Instituto de Biologia
UFRJ, C.Postal 68044, CEP: 21944-970
Ciudade Universitaria
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
ahuamantico@hotmail.com

Biologist; Present interest: Trichoptera larvae ecology and systematics. Previously studied: Neotropical genera, Atlantic forest. - Investigation area: Neotropics, Brazil. - Willing to identify material for other workers. – Information wanted: Biomonitoring with Trichoptera larvae; Sericostomatoidea groups; behaviour and ecology of larvae. – Other interests: Other aquatic insects.

Raquel de Saldanha da Gama Gracie Carrijo
Departamento de Zoologia
Instituto de Biologia
UFRJ, C.Postal 68044, CEP: 21944-970
Ciudade Universitaria
Rio de Janeiro, RJ, Brasil
rsggc@bol.com.br

Biology student. Present interest: Trichoptera larvae ecology and systematics. Previously studied: Neotropical genera, Atlantic forest. - Investigation area: Neotropics, Brazil. - Information wanted: Biomonitoring with Trichoptera larvae; Sericostomatoidea groups; behaviour and ecology of larvae. – Other interests: Other aquatic insects.

Fernando J. Muñoz-Quesada
Graduate student from Costa Rica, at University of Minnesota, with Dr. Holzenthal.
1980 Folwell Ave., St.Paul MN 55108, USA

Present interest: Neotropical Trichoptera, taxonomy. Investigation area: Neotropics. Willing to identify material for other workers.